# NEC Express5800シリーズ Express5800/R110c-1

# 1

# 導入編

p本製品や添付のソフトウェアの特長、導入の際に知っておいていただきたい事柄について説明します。また、セットアップの際の手順を説明しています。ここで説明する内容をよく読んで、正しくセットアップしてください。

「応用セットアップ」（132ページ）

システムの環境やインストールするオペレーティングシステムによっては、特殊な手順でセットアップしなければならない場合があります。必要に応じて参照してください。

「Linuxのセットアップ」（138ページ）

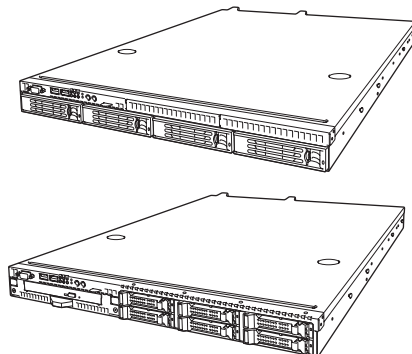
Linuxで運用する場合のシステムのセットアップの方法について説明しています。

本書の中でフロッピーディスクを使用した説明が記載されていますが、本製品は標準構成でフロッピーディスクドライブを内蔵していません。オプションのUSB フロッピーディスクドライブを使用してください。

# 特　長

お買い求めになられた本製品の特長を次に示します。

## 高性能

- インテル® Xeon® プロセッサ/インテル® Pentium® プロセッサ搭載
  - N8100-1692 ：2.80GHz　－N8100-1696 ：2.93GHz
  - N8100-1693 ：2.40GHz　－N8100-1697 ：2.80GHz
  - N8100-1694 ：2.93GHz　－N8100-1698 ：2.40GHz
  - N8100-1695 ：2.40GHz
- 高速メモリアクセス（DDR3 1333対応）
- 高速1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T（2ポート）インタフェース(1Gbps/100Mbps/10Mbps対応)
- 高速ディスクアクセス（SATAおよびSAS対応（オプション））

## 高信頼性

- メモリ監視機能(エラー訂正/エラー検出)
- BIOSパスワード機能
- 温度検知
- ファン回転監視機能
- 電圧監視機能
- RAIDシステム(SATA2/SAS)
- バスパリティエラー検出
- 異常通知
- フロントベゼルによるセキュリティロック
- 冗長ファン

## 管理機能

- ExpressUpdate機能
- ESMPROプロダクト
- 本体遠隔監視機能（EXPRESSSCOPEエンジン2）
- RAIDシステム管理ユーティリティ

## 省スペース

- 高さ1U（約44mm）のラックマウント

## 保守機能

- オフライン保守ユーティリティ
- DUMPスイッチによるメモリダンプ機能

## 省電力機能

- スリープ機能をサポート（オプションボードによっては機能しないものもある）
- Enhanced Intel SpeedStep® Technologyに対応
- Enhanced Halt Stateに対応
- T-state対応

## 拡張性

- PCI Express(x8)(コネクタはx16)：1スロット、PCI Express(x8)(コネクタはx8)：1スロット装備。
- 最大32GBのメモリ（Xeonモデル）、最大16GBのメモリ（Pentiumモデル）
- 標準LANを2ポート、マネージメント専用LANを1ポート装備
- USB 2.0対応

## すぐに使える

BTO(工場組み込み出荷）によりあらかじめ使用するOSのインストールやオプションの取り付けを指定できます。

## 豊富な機能搭載

- El Torito Bootable CD-ROM(no emulation mode)フォーマットをサポート
- POWERスイッチマスク
- ソフトウェアPower Off
- リモートパワーオン機能
- ACリンク機能
- コンソールレス機能
- IPMI v2.0に準拠したベースボードマネージメントコントローラ(BMC)を搭載

## 自己診断機能

- Power On Self-Test(POST)
- システム診断(T&D)ユーティリティ

## 便利なセットアップユーティリティ

- EXPRESSBUILDER(システムセットアップユーティリティ)
- ExpressPicnic(パラメータファイル作成ユーティリティ)
- SETUP(BIOSセットアップユーティリティ)

本装置は、高い信頼性を確保するためのさまざまな機能を提供しています。
本体に添付されているESMPROなどのソフトウェアが提供する監視機能との連携により、システムの障害を未然に防止、または早期に復旧することができます。
また、停電などの電源障害からサーバを守る無停電電源装置、万一のデータ損失に備えるためのバックアップ装置などといった各種オプション製品により、さらなる信頼性を確保することができます。
各機能はそれぞれ以下のハードウェア、およびソフトウェアにより実現しています。

| 管理分野 | 必要なハードウェア | 必要なソフトウェア |
|---|---|---|
| サーバ管理 | サーバ本体機能 | ESMPRO/ServerManager<br>ESMPRO/ServerAgent |
| ストレージ管理<br>● ディスク管理 | ・ハードウェア全般 | ESMPRO/ServerManager<br>ESMPRO/ServerAgent |
| | ・RAID コントローラ(オンボード、オプション) | Universal RAID Utility |
| ● バックアップ管理 | DAT/AITなど* | Windows 標準バックアップツール<br>ARCserve for Windows*<br>BackupExec*、NetBackup* |
| 電源管理 | 無停電電源装置(UPS)* | PowerChute Business Edition*<br>(注)<br>無停電電源装置により、使用するソフトウェアが異なります。 |
| ネットワーク管理 | 1000BASE-T接続ボードなど* | WebSAM/Netvisor* |
| リモート管理 | 本体標準装備のEXPRESSSCOPE2 エンジン 2 | ESMPRO/ServerManager<br>ESMPRO/ServerAgent<br>ESMPRO/ServerAgent Extension |
| ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理 | サーバ本体機能 | ESMPRO/ServerManager<br>ExpressUpdate Agent |

* オプション製品

## サーバ管理

本体のハードウェアの状態を管理するために「ESMPRO/ServerAgent」をインストールしてください。「ESMPRO/ServerAgent」は本体の稼動状況などを監視するとともに万一の障害発生時「ESMPRO/ServerManager」と連携してただちに管理者へ通報します。
本装置での機能の使用可否は下記の表のとおりです。

### 機能可否表

| 機能名 | | 可否 | 機能概要 |
|---|---|---|---|
| ハードウェア | | ○ | ハードウェアの物理的な情報を表示する機能です。 |
| | メモリバンク | ○ | メモリの物理的な情報を表示する機能です。 |
| | 装置情報 | ○ | 装置固有の情報を表示する機能です。 |
| | CPU | ○ | CPU の物理的な情報を表示する機能です。 |
| システム | | ○ | CPU の論理情報参照や負荷率の監視をする機能です。<br>メモリの論理情報参照や状態監視をする機能です。 |
| I/O デバイス | | ○ | I/O デバイス ( シリアルポート、キーボード、マウス、ビデオ ) の情報参照をする機能です。 |
| システム環境 | | △ | 温度、ファン、電圧、電源、ドアなどを監視する機能です。 |
| | 温度 | ○ | 筐体内部の温度を監視する機能です。 |
| | ファン | ○ | ファンを監視する機能です。 |
| | 電圧 | ○ | 筐体内部の電圧を監視する機能です。 |
| | 電源 | ○ | 電源ユニットを監視する機能です。 |
| | ドア | X | Chassis Intrusion（筐体のカバー / ドアの開閉）を監視する機能です。 |
| ソフトウェア | | ○ | サービス、ドライバ、OS の情報を参照する機能です。 |
| ネットワーク | | ○ | ネットワーク(LAN) に関する情報参照やパケット監視をする機能です。 |
| 拡張バスデバイス | | × | 拡張バスデバイスの情報を参照する機能です。 |
| BIOS | | ○ | BIOS の情報を参照する機能です。 |
| ローカルポーリング | | ○ | ESMPRO/ServerAgent が取得する任意の MIB 項目の値を監視する機能です。 |
| ストレージ | | ○ | ハードディスクドライブなどのストレージ機器やコントローラを監視する機能です。 |
| ファイルシステム | | ○ | ファイルシステム構成の参照や使用率監視をする機能です。 |
| RAID システム / ディスクアレイ | | ○ | 下記RAID コントローラを監視する機能です。<br>・オンボードの RAID コントローラ<br>(LSI Embedded MegaRAID$^{TM}$)<br>・オプションの RAID コントローラ<br>N8103-128/129/130/134/135 |
| その他 | | ○ | Watch Dog Timer による OS ストール監視をする機能です。 |
| * ESMPRO/ServerManager の画面には表示されない機能です。 | | ○ | OS STOP エラー発生後の通報処理を行う機能です。 |

○: サポート　△: 一部サポート　X: 未サポート

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgent は、本体に標準添付されています。各ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

### Windows版との機能差分について

Linux版ESMPRO/ServerAgentでは、Windows版ESMPRO/ServerAgentとは異なり、RAIDシステム/ディスクアレイの管理/監視機能は、障害通報機能のみサポートします。
RAIDシステムの管理/監視はRAIDシステム監視ユーティリティを使用してください。

## ストレージ管理

大容量のストレージ機器を管理するために次の点について留意しておきましょう。

- **ディスク管理**

  ハードディスクドライブの耐障害性を高めることは、直接的にシステム全体の信頼性を高めることにつながると言えます。オンボードまたは、オプションのRAIDコントローラ（RAIDコントローラ N8103-128/129/130/134/135）を使用することにより、ハードディスクドライブをグループ化して冗長性を高め、データの損失を防ぐことができます。
  使用できるRAIDコントローラは、本体装置のモデルにより異なります。

  － オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID TM）

    オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID TM）によって、RAIDシステムを構築することができます。RAIDコントローラがサポートするRAIDレベルは、RAID 0、RAID 1およびRAID 10です。
    RAIDシステムの構築、設定、管理には、「LSI Software RAID Configuration Utility」や、「Universal RAID Utility」を使用します。
    詳細は、「2 ハードウェア編RAIDシステムのコンフィグレーション」（286ページ）、「3 ソフトウェア編Universal RAID Utility」（331ページ）を参照してください。

  － オプションのRAIDコントローラ（N8103-128/129/130/134）

    オプションのRAIDコントローラ（N8103-128/129/130/134）は、本体装置のハードディスクドライブを使用してRAIDシステムを構築します。

    － 本体装置のハードディスクドライブを使用してRAIDシステムを構築するRAIDコントローラ

      N8103-128 RAIDコントローラ（128MB,RAID 0/1）、N8103-129 RAIDコントローラ（256MB,RAID 0/1）、N8103-130 RAIDコントローラ（256MB,RAID 0/1/5/6）、およびN8103-134 RAIDコントローラ（512MB,RAID 0/1/5/6）の4種類があります。

      N8103-128 RAIDコントローラ（128MB,RAID 0/1）、およびN8103-129 RAIDコントローラ（256MB,RAID 0/1）がサポートするRAIDレベルは、RAID0、RAID1、RAID10です。N8103-130 RAIDコントローラ（256MB,RAID 0/1/5/6）、およびN8103-134 RAIDコントローラ（512MB,RAID 0/1/5/6）がサポートするRAIDレベルは、RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50です。

      RAIDシステムの構築、設定、管理には、「WebBIOS」や「SuperBuildUtility」、「Universal RAID Utility」を使用します。詳細は、オプションのRAIDコントローラに添付の説明書や、「3 ソフトウェア編Universal RAID Utility」（331ページ）を参照してください。

  － オプションのRAIDコントローラ（N8103-135）

    オプションのRAIDコントローラ（N8103-135）によって、RAIDシステムを構築することができます。RAIDコントローラがサポートするRAIDレベルは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10、RAID 50です。
    なお、このRAIDコントローラは外付け増設筐体接続のため、本体装置のハードディスクドライブへは接続できません。

RAIDシステムの構築、設定、管理には、「WebBIOS」や、「Universal RAID Utility」を使用します。詳細は、オプションのRAIDコントローラに添付の説明書や、「3 ソフトウェア編Universal RAID Utility」（331ページ）を参照してください。

RAIDシステムの設定は、セットアップツール「シームレスセットアップ」でも設定できます。より詳細な設定をする必要があるときは、それぞれのコンフィグレーションユーティリティを使用してください。

RAIDシステム管理ユーティリティは、ハードディスクドライブの障害に対して迅速に対処するためにESMPRO/ServerManagerやESMPRO/ServerAgentと連携し、RAIDシステムの状態をトータルに監視します。

Universal RAID Utility、ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentは、本体に標準で添付しています。ソフトウェアのインストール方法や使用方法は、各ソフトウェアの説明を参照してください。

- **パトロールリードと整合性チェックによる予防保守**

  **ハードディスクドライブの後発不良に対する予防保守としてパトロールリードが有効です。パトロールリードにより、後発不良を早期に発見できます。**

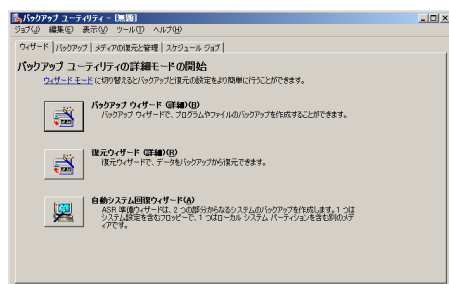
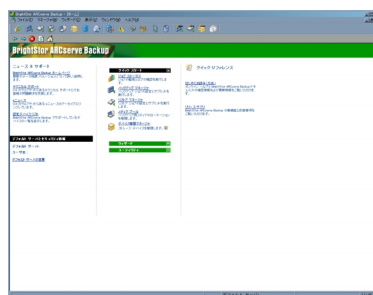
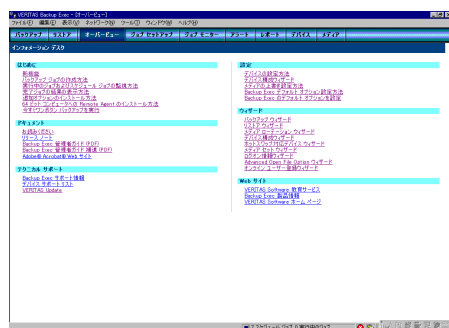
  **パトロールリード機能をサポートするRAIDコントローラを使用する場合は、パトロールリードを使用してください。パトロールリード機能をサポートしないRAIDコントローラ（オンボードのRAID コントローラ(LSI Embedded MegaRAID™)）では、パトロールリードの代わりに整合性チェックを使用してください**
- **本体装置のオンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID™）やオプションのRAIDコントローラ（N8103-128/129/130/134/135）は休止状態やスタンバイをサポートしていません。休止状態、スタンバイへの移行は行わないでください。**

● **バックアップ管理**

定期的なバックアップは、不意のサーバのダウンに備える最も基本的な対応です。

DAT装置などと各種ソフトウェアを使って定期的にバックアップをとってください。容量や転送スピード、バックアップスケジュールの設定など、ご使用になる環境に合わせて利用してください。

バックアップデバイスと接続するためにはオプションのSCSIコントローラボードが必要です。

| アプリケーション名 | 説　明 |
|---|---|
| NTBackup(OS 標準) | Windows標準のバックアップツール。<br>単体バックアップ装置に単純なバックアップを行うときに使用。 |
| ARCserve( コンピュータ・アソシエイツ社 ) | 国内で最もポピュラーな PC サーバのバックアップツール。<br>スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DB オンラインバックアップなどに対応可能。 |
| BackupExec(Symantec 社) | 米国で最もポピュラーな PC サーバのバックアップツール。<br>NTBackup と同一テープフォーマットを使用。<br>スケジュール運用が可能で、集合バックアップ装置、DB オンラインバックアップなどに対応可能。 |
| NetBackup(Symantec 社) | 異種プラットフォーム環境で統合的な制御 / 管理を実現した、BackupExec の上位バックアップツール。基幹業務など大規模システムまで対応。オープンファイルバックアップ、Disaster Recovery を標準サポート。DB オンラインバックアップなどに対応可能。 |

NTBackup

ARCserve

BackupExec

NetBackup

## 電源管理

商用電源のトラブルは、システムを停止させる大きな原因のひとつです。停電や瞬断に加え、電圧低下、過負荷配電、電力設備の故障などがシステムダウンの要因となる場合があります。無停電電源装置(UPS)は、停電や瞬断で通常使用している商用電源の電圧が低下し始めると、自動的にバッテリから電源を供給し、システムの停止を防ぎます。システム管理者は、その間にファイルの保存など、必要な処理を行うことができます。さらに電圧や電流の変動を抑え、電源ユニットの寿命を延ばして平均故障間隔(MTBF)の延長にも貢献します。また、スケジュールなどによる本体の自動・無人運転を実現することもできます。
本製品では、APC社製Smart-UPSの無停電電源装置を接続オプションとして用意しています。管理・制御ソフトウェアとしてESMPRO/UPSManagerやESMPRO/AutomaticRunningControllerなどがあります。

## ネットワーク管理

ESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentを使用することにより、本体に内蔵されているLANカードの障害や、回線の負荷率等を監視することができます。また、別売のWebSAM/Netvisorを利用することにより、ネットワーク全体の管理を行うことができます。

## リモート管理

本体標準装備のEXPRESSSCOPEエンジン２とESMPRO/ServerManagerを使用することにより、LAN/WANを介した本体のリモート監視や管理をすることができます。
EXPRESSSCOPEエンジン2が提供するリモート管理機能は以下のとおりです。

- 温度/電圧/ファン/ハードディスクドライブの監視
- ハードウェア障害のシステムイベントログ（SEL）の生成機能
- ウォッチドッグタイマによるOSストール監視
- OSストップエラー発生後の通報処理
- Webブラウザ、およびtelnet/SSH経由でのコマンドラインを使用したリモート制御（本体装置のリセット、電源ON/OFF、システムイベントログ(SEL)の確認など）
- リモートKVM機能、リモートメディア機能(オプションのリモートマネージメント拡張ライセンスが必要です。)
- ESMPRO/ServerManagerによるLAN/WAN経由でのリモート制御、複数台装置の集中管理

Webブラウザ、およびtelnet/SSH経由でのコマンドラインを使用したリモート制御やリモートKVM機能、リモートメディア機能についてはEXPRESSBUILDER内の「EXPRESSSCOPEエンジン2ユーザーズガイド」を参照してください。

## ファームウェアおよびソフトウェアのバージョン管理

ESMPRO/ServerManager、ExpressUpdate Agentを使用することにより、管理対象サーバのファームウェアやソフトウェアなどのモジュールのバージョンを管理し、更新パッケージを使用して更新を行う機能です。ESMPRO/ServerManagerから更新パッケージの適用を指示するだけで、複数のモジュールに対し、システムを停止せずに自動で更新を行います。

# 導入にあたって

本装置を導入するにあたって重要なポイントについて説明します。

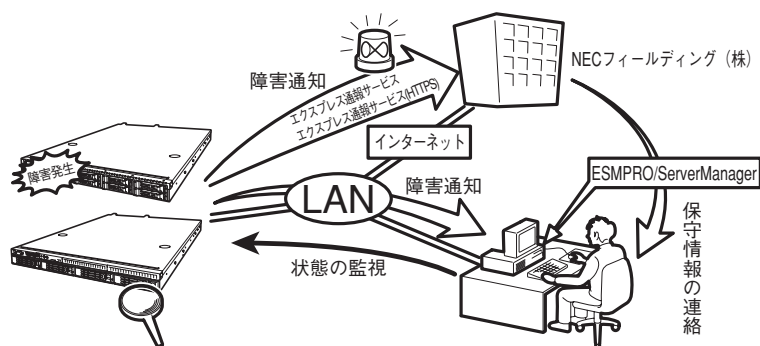
## システム構築のポイント

実際にセットアップを始める前に、以下の点を考慮してシステムを構築してください。

### 運用方法の検討

「特長」での説明のとおり、本装置は運用管理・信頼性に関する多くのハードウェア機能を持ち、用途に応じてさまざまなソフトウェアが添付されています。
システムのライフサイクルの様々な局面において、「各ハードウェア機能および添付ソフトウェアのどれを使用して、どのような運用するか？」などを検討し、それに合わせて必要なハードウェアおよびソフトウェアのインストール/設定を行ってください。

### 稼動状況・障害の監視、および保守

本体に標準添付の「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用することにより、リモートからサーバの稼動状況や障害の監視を行い、障害を事前に防ぐことや万一の場合に迅速に対応することができます。
運用の際は、「ESMPRO/ServerManager」、「ESMPRO/ServerAgent」を利用して、万一のトラブルからシステムを守るよう心がけてください。

なお、本装置に障害が発生した際に、NECフィールディング（株）がアラート通報を受信して保守を行う「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)」を利用すれば、低コストでExpress5800シリーズの障害監視・保守を行うことができます。
「エクスプレス通報サービス/エクスプレス通報サービス(HTTPS)」を利用することもご検討ください。

# システムの構築・運用にあたっての留意点

システムを構築・運用する前に、次の点について確認してください。

## 出荷時の状態を確認しましょう

本製品を導入する前に、出荷時の状態を確認しておいてください。

- **システムやオペレーティングシステムのインストール状態について**

注文により出荷時の状態に次の2種類があります。

| 出荷時のモデル | 説　明 |
|---|---|
| カスタムインストール | BTO(工場組み込み出荷)にて Windows Server 2008 R2、Windows Server 2008、Windows Server 2003、または Linux のインストールを指定された場合。 |
| 未インストール | BTO(工場組み込み出荷)による OS のインストールを希望されなかった場合。 |

出荷時のオペレーティングシステムのインストール状態により、必要なセットアップ作業が異なります。19ページの説明に従ってセットアップを行ってください。

## セットアップの手順を確認しましょう

システムを構築するにあたり、「セットアップ」は必要不可欠なポイントです。
セットアップを始める前にセットアップをどのような順序で進めるべきか十分に検討してください。
必要のない手順を含めたり、必要な手順を省いたりすると、システムの構築スケジュールを狂わせるばかりでなく、本装置が提供するシステム全体の安定した運用と機能を十分に発揮できなくなります。

- **<その1>　運用方針と障害対策の検討**

ハードウェアが提供する機能や採用するオペレーティングシステムによって運用方針やセキュリティ、障害への対策方法が異なります。

「特長（3ページ）」に示す本装置が提供する機能を十分に利用したシステムを構築できるよう検討してください。

また、システムの構築にあたり、ご契約の保守サービス会社および弊社営業担当にご相談されることもひとつの手だてです。

- **<その2>　ハードウェアのセットアップ**

本体の電源をONにできるまでのセットアップを確実に行います。この後の「システムのセットアップ」を始めるために運用時と同じ状態にセットアップしてください。詳しくは、16ページに示す手順に従ってください。

ハードウェアのセットアップには、オプションの取り付けや設置、周辺機器の接続に加えて、内部的なパラメータのセットアップも含まれます。ご使用になる環境に合わせたパラメータの設定はオペレーティングシステムや管理用ソフトウェアと連携した機能を利用するために大切な手順のひとつです。

- **<その3>　システムのセットアップ**

オプションの取り付けやBIOSの設定といったハードウェアのセットアップが終わったら、ハードディスクドライブのパーティションの設定やRAIDシステムの設定、オペレーティングシステムや管理用ソフトウェアのインストールに進みます。

<初めてセットアップを行う場合(Windows)>

初めてのセットアップでは、お客様が注文の際に指定されたインストールの状態によってセットアップの方法が異なります。

- 「カスタムインストール」を指定して購入された場合

  本装置の電源をONにすれば自動的にセットアップが始まります。セットアップの途中で表示される画面のメッセージに従って必要事項を入力していけばセットアップは完了します。

- 「未インストール」にて購入された場合

  <未インストールからセットアップ・再セットアップを行う場合>に示す手順に従ってください。

<未インストールからセットアップ・再セットアップを行う場合(Windows)>

本装置で未インストールからセットアップ・再セットアップをサポートしているOS(Windows)は次の通りです。

- Windows Server 2008 R2 Standard 日本語版
  （以降、「Windows Server 2008 R2」と呼ぶ）
- Windows Server 2008 Standard 64bit（x64）Edition 日本語版
  （以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）
- Windows Server 2008 Standard 32bit（x86）Edition 日本語版
  （以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）
- Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 64bit（x64）Edition
  日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）
- Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32bit（x86）Edition
  日本語版（以降、「Windows Server 2008」と呼ぶ）
- Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版
  （以降、「Windows Server 2003 R2 x64 Editions」と呼ぶ）
- Windows Server 2003 R2, Standard x86 Edition 日本語版
  （以降、「Windows Server 2003」と呼ぶ）
- Windows Server 2003, Standard x86 Edition 日本語版
  （以降、「Windows Server 2003」と呼ぶ）

未インストールからセットアップ・再セットアップは、インストールするOSによって異なります。

- Windows Server 2008 R2 をインストールする場合

  本書の24ページを参照し「シームレスセットアップ」を行うか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 R2 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

- Windows Server 2008をインストールする場合

  本書の53ページを参照し、「シームレスセットアップ」を行うか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

- Windows Server 2003 R2 x64 Editions をインストールする場合

  添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editions インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

- Windows Server 2003 をインストールする場合

  本書の86ページを参照し、「シームレスセットアップ」を行うか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

<初めてセットアップを行う場合(Linux)>

BTO(工場組み込み出荷)を指定してLinuxサービスセットを購入されたお客様は、Linuxサービスセットに添付される「初期設定および関連情報について」を参照し、Linuxの初期導入設定を行ってください。

<未インストールからセットアップ・再セットアップを行う場合(Linux)>

「シームレスセットアップ」を行うか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

本装置でBTO（工場組み込み出荷）に対応したサポートOS(Linux)は次のとおりです。

- Red Hat Enterprise Linux 5 Server (x86)
- Red Hat Enterprise Linux 5 Server (EM64T)

- **<その4>　障害処理のためのセットアップ**

  障害が起きたときにすぐに原因の見極めや解決ができるよう障害処理のためのセットアップをしてください。Windows Server 2008 R2、Windows Server 2008、Windows Server 2003 R2 x64 EditionsおよびWindows Server 2003に関しては、本書で説明しています。

- **<その5>　管理用ソフトウェアのインストールとセットアップ**

  使用するハードウェア／ネットワーク環境へ合うように、インストールが完了したソフトウェア（BTOで出荷時に組み込まれたものを含む）のパラメータを設定します。
  また、本装置と同じネットワーク上へ管理PC（一般的なPCが使用可）を定義し、管理・監視用のソフトウェアをインストールします。
  詳しくは「ソフトウェア編」をご覧ください。

- **<その6>　システム情報のバックアップ**

  「オフライン保守ユーティリティ」を使ってマザーボード上の装置固有情報をバックアップします。マザーボードが故障した場合、ボード交換後、この情報をリストアすることによって交換以前と同じ状態にすることができます。詳しくは131ページをご覧ください。

## 各運用管理機能を利用するにあたって

本装置で障害監視などの運用管理を行うには、標準添付のESMPRO/ServerAgent、ESMPRO/ServerManager、または別売の同ソフトウェアが必要となります。この後で説明するセットアップ手順、またはソフトウェアの説明書（別売の場合）に従って各ソフトウェアのインストール、および必要な設定を行ってください。

各運用管理機能を利用する際には、以下の点にご注意ください。

- **サーバ管理機能を利用するにあたって**

  本体の各コンポーネント（CPU/メモリ/ディスク/ファン）の使用状況の監視やオペレーティングシステムのストール監視など、監視項目によってはESMPRO/ServerManager、ESMPRO/ServerAgentでしきい値などの設定が必要になります。詳細は、各ソフトウェアに関する説明やオンラインヘルプなどを参照してください。

- **ストレージ管理機能を利用するにあたって**

  － RAIDシステムを使用する場合

  オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID™）または、オプションのRAIDコントローラ（N8103-128/129/130/134/135）を使用する場合、Universal RAID Utilityをインストールしておく必要があります。「ソフトウェア編」の「Universal RAID Utility」（331ページ）の説明に従ってUniversal RAID Utilityをインストールしてください。

  － バックアップファイルシステムを使用する場合

  テープバックアップ装置を使用する場合は、クリーニングテープを使って定期的にヘッドを清掃するよう心がけてください。ヘッドの汚れはデータの読み書きエラーの原因となり、データを正しくバックアップ/リストアできなくなります。

- **電源管理機能を利用するにあたって**

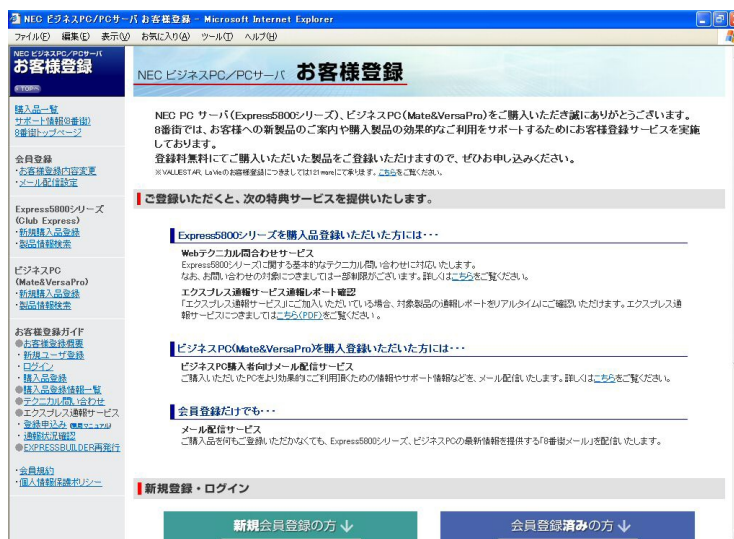
  － 無停電電源装置（UPS）を利用するには、制御用ソフトウェアが必要です。制御用ソフトウェアには、ESMPRO/UPSManagerやESMPRO/AutomaticRunningController のご使用を推奨します。

  － 無停電電源装置（UPS）を利用する場合、自動運転や停電回復時のサーバの自動起動などを行うにはBIOSの設定が必要となる場合があります。「システムBIOSのセットアップ（252ページ）」を参照して、「Server」メニューにある「AC-LINK」の設定をご使用になる環境に合った設定に変更してください。

# お客様登録

NECでは、製品ご購入のお客様に「NEC ビジネスPC/PCサーバお客様登録サービス」への登録をお勧めしております。

次のWebサイトからご購入品の登録をしていただくと、お問い合わせサービスなどを無料で受けることができます。

http://club.express.nec.co.jp/

# セットアップを始める前に

セットアップの順序と参照するページを説明します。セットアップはハードウェアから始めます。

重要

**BTO（工場組み込み出荷）にてWindowsのインストールを指定した場合は、本体にWindowsのプロダクトキーが記載されたIDラベルが貼りつけられています。**

**プロダクトキーはOSのセットアップや再インストール時に必要な情報です。剥がしたり汚したりしないよう取り扱いにご注意ください。もし剥がれて紛失したり汚れて見えなくなった場合でも、ラベルの再発行はできませんので、あらかじめプロダクトキーをメモし、他の添付品と一緒にメモを保管されることをお勧めします。**

## EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパック

本体に添付の「EXPRESSBUILDER」DVDでは、以下のOSインストールメディアおよびサービスパックの組み合わせをサポートしています。

- Windows Server 2008 R2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2008
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2003 R2 x64 Edition
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2003 R2
  - OSインストールメディア（Service Pack 2 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）＋Service Pack 2
  - OSインストールメディア（Service Pack 無し）
- Windows Server 2003
  - OSインストールメディア（Service Pack 1 内包版）
  - OSインストールメディア（Service Pack 1 内包版）＋Service Pack 2

# EXPRESSBUILDERがサポートしている大容量記憶コントローラ

ここではWindowsオペレーティングシステムのセットアップをする場合の確認事項について説明します。
Windowsオペレーティングシステムのインストールをする際は、ハードディスクドライブやその他大容量記憶装置に接続されたコントローラ（ボード）に対応したデバイスドライバが必要になります。
以下に添付の「EXPRESSBUILDER」DVDがサポートしている本製品用のボードを示します。もし、下記以外のオプションボードを接続しているときは、ボードに添付の説明書と「応用セットアップ」（132ページ)を参照してセットアップしてください。

〈Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008〉

- **EXPRESSBUILDERにてOSのインストールをサポートしているRAIDコントローラ**
  - N8103-128 RAIDコントローラ(128MB, RAID 0/1)
  - N8103-129 RAIDコントローラ(256MB, RAID 0/1)
  - N8103-130 RAIDコントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
  - N8103-134 RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
  - オンボードのRAIDコントローラ(LSI Embedded MegaRAID™)
- **その他のオプション**
  - N8103-104A SASコントローラ
  - N8103-107 SCSIコントローラ
  - N8103-135 RAIDコントローラ(512MB, RAID0/1/5/6)
  - N8190-127 Fibre Channelコントローラ(4Gbps/Optical)
  - N8190-131 Fibre Channelコントローラ(2ch)(4Gbps/Optical)
  - N8190-153 Fibre Channelコントローラ(1ch)(8Gbps/Optical)
  - N8190-154 Fibre Channelコントローラ(2ch)(8Gbps/Optical)

〈Windows Server 2003 R2 x64 Editions/Windows Server 2003〉

- **EXPRESSBUILDERにてOSのインストールをサポートしているRAIDコントローラ**
  - N8103-128 RAIDコントローラ(128MB, RAID 0/1)
  - N8103-129 RAIDコントローラ(256MB, RAID 0/1)
  - N8103-130 RAIDコントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
  - N8103-134 RAIDコントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
  - オンボードのRAIDコントローラ(LSI Embedded MegaRAID™)
- **その他のオプション**
  - N8103-104A SASコントローラ
  - N8103-107 SCSIコントローラ
  - N8103-135 RAIDコントローラ(512 MB, RAID 0/1/5/6)

- 上記オプションカードに関しては、EXPRESSBUILDER 内にドライバが収録されています。
- 上記RAIDコントローラ以外を使用した場合は、シームレスインストールに失敗します。各種ボードに添付の説明書をご参照願います。

# ハードウェアのセットアップ

次の順序でハードウェアをセットアップします。

1. 別途購入したオプションを取り付ける（→198ページ）。

Windows Server 2003をお使いの環境でDIMMを増設した場合は、OSの起動後に「ページングファイルサイズ」を設定し直してください。詳しくは88ページを参照してください。

2. 本体に最も適した場所に設置する（→174ページ）。
3. ディスプレイ装置やマウス、キーボードなどの周辺装置を本体に接続する（→185ページ）。
4. 添付の電源コードを本体と電源コンセントに接続する（→183ページ）。
5. ハードウェアの構成やシステムの用途に応じてBIOSの設定を変更する。

   252ページを参照してください。

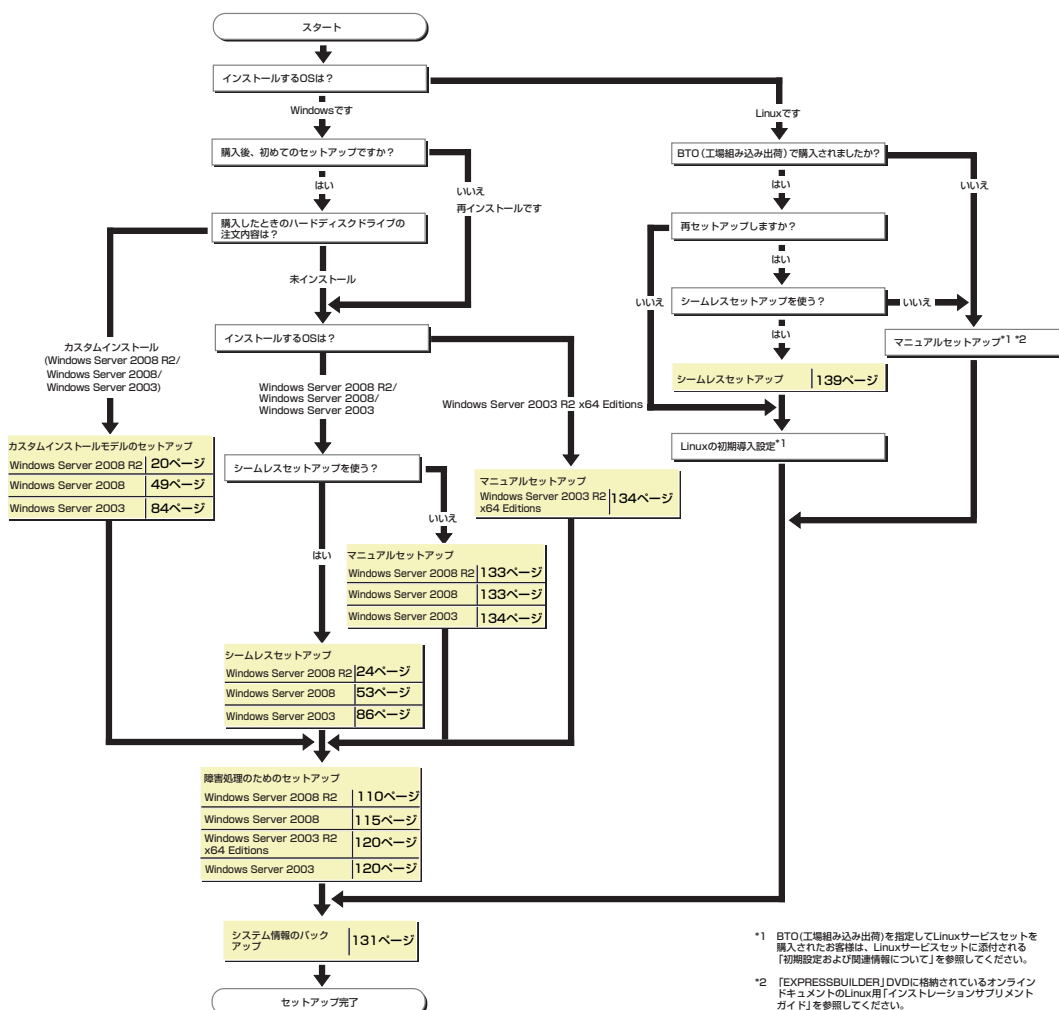
BIOSのパラメータで時刻や日付の設定が正しく設定されているか必ず確認してください。

引き続き、オペレーティングシステムのセットアップへ進んでください。

# オペレーティングシステムのセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了したら、お使いになるオペレーティングシステムに合わせて後述の説明を参照してください。再インストールの際にも参照してください。

*1 BTO（工場組み込み出荷）を指定してLinuxサービスセットを購入されたお客様は、Linuxサービスセットに添付される「初期設定および関連情報について」を参照してください。

*2 「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントのLinux用「インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

# Windows Server 2008 R2のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2008 R2やシステムのセットアップをします。

## カスタムインストールモデルのセットアップ

「BTO（工場組み込み出荷）」で「カスタムインストール」を指定して購入された本体のハードディスクドライブは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、オペレーティングシステム、本装置が提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

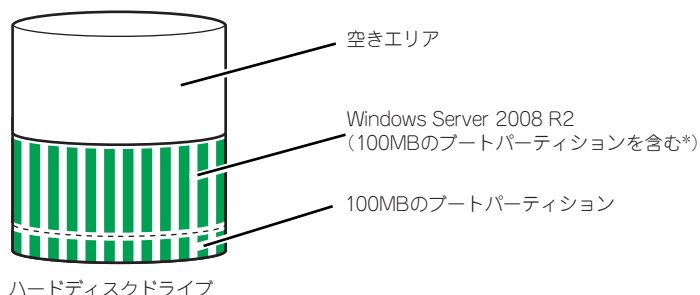
**カスタムインストールモデルは、Scalable Networking Pack (SNP)機能が「無効」に設定されています。**

**SNP機能については、システム性能に影響を与える場合があるため、必ず下記サイトのSNPの詳細についての注意事項等を確かめた上で設定してください。**
**http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html**

ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入された製品で初めて電源をONにするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合やその他の出荷状態のセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を使用するか添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 R2 インストレーション サプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

### セットアップをはじめる前に （購入時の状態について）

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本体のハードウェア構成（ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む）やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー（BTO(工場組み込み出荷)）によって異なります。
下図は、ハードディスクドライブのパーティション構成について図解しています。

* お客様がオーダーしたハードディスクドライブのパーティションサイズに含まれています。

## セットアップの手順

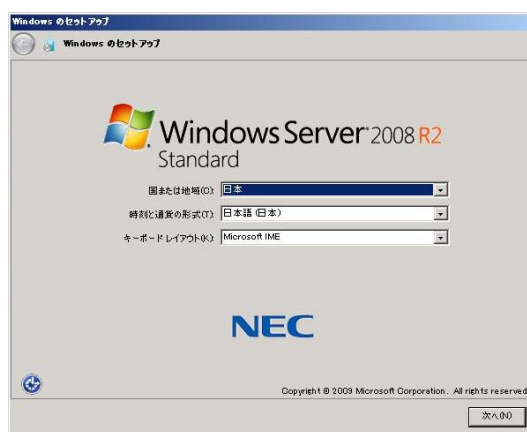
次の手順で本体を起動して、セットアップをします。

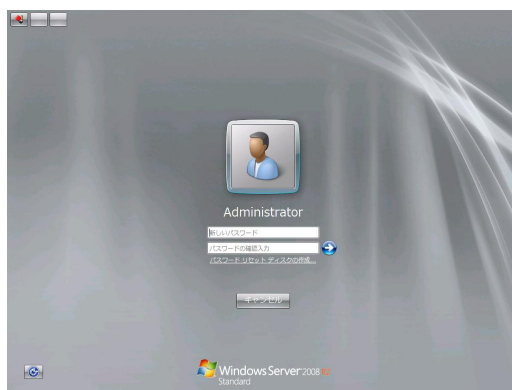
1. 周辺装置、本体の順に電源をONにし、そのままWindowsを起動する。

   しばらくすると、[Windows セットアップウィザード］画面が表示されます。
   以降、画面の指示に従って必要な設定や表示内容をよく確認し、[次へ]をクリックしてセットアップを進めてください。

   － ［ライセンス契約］(使用許諾契約)画面では、使用許諾契約の内容を確認してください。

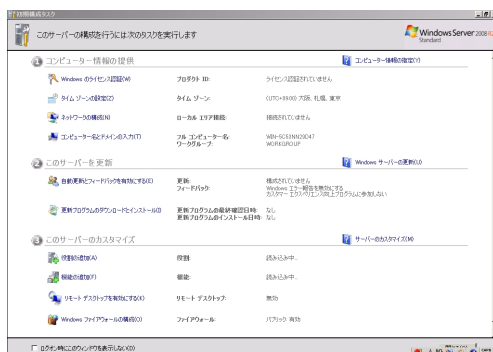
   システムが起動します。

   (1) ［Windows のセットアップ］画面が表示されたら、[次へ］をクリックする。

   (2) Windows Server 2008 R2セットアップ完了後、ログオンする前に以下の画面が表示されパスワードの変更が要求されたら、[OK］をクリックする。

(3) パスワードを変更し［ ］をクリックする。

Windows Server 2008 R2ではパスワードが下記の条件を満たさない場合、設定することができません。

- 6文字以上(半角)
- 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか3つ以上を含む

(4) 以下のメッセージが表示されたら、［OK］をクリックする。

(5) ログイン後「初期構成タスク」画面が表示され、ユーザー情報を設定する。

2. 「「デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ」(43ページ)」を参照して、ネットワークドライバの詳細設定をする。

3. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、ドライバをインストールする。
4. 「「障害処理のためのセットアップ」(110ページ)」を参照して障害処理のためのセットアップをする。
5. 出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定およびその確認をする。

   インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

   - ESMPRO/ServerAgent
   - エクスプレス通報サービス*
   - エクスプレス通報サービス(HTTPS)*
   - Universal RAID Utility
   - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」
   - Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージ(x86)

   上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

6. 131ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でカスタムインストールで購入された製品での初めてのセットアップは終了です。

# シームレスセットアップ

EXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」機能を使ってセットアップします。

本機能は、本体に接続されたRAIDコントローラを自動認識してRAIDシステムを構築しますので、あらかじめ、「ハードウェアのセットアップ」(18ページ)の設定を完了させておいてください。

- **シームレスセットアップを使用してインストールされたシステムは、Scalable Networking Pack (SNP)機能が「無効」に設定されています。**

  **SNP機能については、システム性能に影響を与える場合があるため、必ず下記サイトのSNPの詳細についての注意事項等を確かめた上で設定してください。**
  **http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html**

- **シームレスセットアップでは、設定によってはハードディスクの内容を削除します。入力するパラメータにご注意ください。特に、以下の設定時には注意が必要です。**

  – **Step 4 「RAIDの設定」**
  – **Step 5 「メディアとパーティションの設定」**

  **必要に応じユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。**

シームレスセットアップを使用しないインストール方法など、特殊なセットアップについては、132ページの「応用セットアップ」で説明しています。

- シームレスセットアップでは、あらかじめ作成したパラメータファイルを使用したり、セットアップ中に設定したパラメータをパラメータファイルとしてフロッピーディスク(別途1.44MBフォーマット済み空きフロッピーディスクをお客様でご用意ください)に保存することができます。フロッピーディスクをご使用の場合は、別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。
- パラメータファイルは、EXPRESSBUILDERにある「ExpressPicnic®」を使って事前に作成しておくことができます。
- ExpressPicnicを使ったパラメータファイルの作成方法については、315ページを参照してください。

# セットアップ前の確認事項について

シームレスセットアップを始める前に、ここで説明する注意事項について確認しておいてください。

## Windowsファミリについて

Windows Server 2008 R2ファミリのうち、シームレスセットアップでインストール可能なエディションは次のとおりです。サービスパックについては「「EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパック」(16ページ)」を参照してください。

- Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版

以降「Windows Server 2008 R2」と呼びます。

その他のOSをインストールするときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

## BIOSの設定について

Windows OSをインストールする前にハードウェアのBIOS設定などを確認してください。252ページを参照して設定してください。

## 注意すべきハードウェア構成について

Windows OSをシームレスセットアップでインストールするとき、次のようなハードウェア構成においては特殊な手順が必要となります。

- **ミラー化されているボリュームへの再インストールについて**

  ダイナミックディスクに変換したハードディスクドライブに再インストールする際、シンプルダイナミックボリュームにのみインストールできます。
  [ディスクの管理]を使用してミラー化されているボリュームにインストールする場合は、インストールの実行前にミラー化を無効にして、ベーシックディスクに戻し、インストール完了後に再度ミラー化してください。
  ミラーボリュームの作成や解除、および削除は[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]から行えます。

- **DATやLTO等のメディアについて**

  セットアップでは、DATやLTO等のインストールに不要なメディアはセットしないでください。

- **RDX 等の周辺機器について**

  セットアップを開始する前に、お使いのハードウェア構成によっては周辺機器を外したり休止状態に設定を変更する必要がある場合があります。
  それぞれの周辺機器のマニュアルを参照し、周辺機器を適切な状態にした後セットアップしてください。

- **ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブへの再インストールについて**

  ダイナミックディスクへアップグレードした場合、既存のパーティションを残したままでの再インストールはできません。
  この場合、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2008 R2 インストレーションサプリメントガイド」を参照してマニュアルセットアップを行ってください。

- **複数台のハードディスクドライブ（論理ドライブ）の接続について**

  Windowsシステムをインストールしようとするハードディスクドライブのほかに別のハードディスクドライブを接続する場合は、Windowsをインストールした後に接続してください。また、論理ドライブが複数存在するシステムへの再セットアップについては、「論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順」（135ページ）を参照してください。

データディスク用としてN8103-135 RAIDコントローラを接続する場合は、RAIDコントローラのコンフィグレーション情報をクリアしてからシームレスセットアップを開始してください。コンフィグレーション情報のクリア手順についてはN8103-135 RAIDコントローラに添付のマニュアルを参照してください。

- オンボードのRAIDコントローラ（LSI Embedded MegaRAID）を使用する場合、2TB以上のハードディスクドライブでのRAID10はサポートしていません。2TB以上のハードディスクドライブを使用し、シームレスセットアップでオンボードのRAIDコントローラのRAID10を構築しようとした場合、以下の画面が表示され、シームレスセットアップは終了します。

## システムパーティションのサイズについて

システムをインストールするパーティションのサイズは、次の計算式から求めることができます。

インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ ＋ ダンプファイルサイズ ＋ アプリケーションサイズ

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | ＝ 8,000MB（フルインストールを選択した場合） |
| | ＝ 3,500MB （Server Coreインストールを選択した場合） |
| ページングファイルサイズ（推奨） | ＝ 搭載メモリサイズ × 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | ＝ 搭載メモリサイズ + 300MB |
| アプリケーションサイズ | ＝ 任意 |

- **上記の計算方法から算出したパーティションサイズは、システムのインストールに必要な最小限のパーティションサイズです。システムの運用を行うため、パーティションサイズの空き容量には、余裕を持たせてインストールしてください。以下のパーティションサイズを確保することを推奨します。**
  **フルインストールを選択した場合：32,768MB (32GB) 以上**
  **Server Core インストールを選択した場合：10,240MB (10GB) 以上**
  **※ 1GB = 1,024MB**
- **上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。Windows パーティションには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。**
- **搭載メモリサイズやデバッグ情報の書き込み（メモリダンプ種別）に関係なく、ダンプファイルサイズの最大は「搭載メモリサイズ＋300MB」です。**
- **その他アプリケーションなどをインストールする場合は、別途そのアプリケーションが必要とするディスク容量を追加してください。**

新規にパーティションを作成する場合、指定されたパーティションサイズのうち、Windows OS がハードディスクドライブの先頭に 100MB のブートパーティションを確保します。
例えば、パーティションサイズを 40,960MB（40GB）で確保した場合、使用可能な領域は

40,960MB - 100MB ＝ 40,860MB

となります。

例えば、搭載メモリサイズが1GB(1,024MB)で フルインストールを選択した場合、パーティションサイズは、前述の計算方法から

8,000MB ＋ (1,024MB × 1.5) ＋ 1,024MB ＋ 300MB ＋ アプリケーションサイズ
＝ 10,860MB ＋ アプリケーションサイズ

となります。

システムをインストールするパーティションサイズが「インストールに必要な サイズ＋ ページングファイルサイズ」より小さい場合はパーティションサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。ダンプファイルサイズを確保できない場合は、次のように複数のディスクに割り当てることで解決できます。

1. 「インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ」を設定する。
2. 「障害処理のセットアップ（110ページ)」を参照して、デバッグ情報（ダンプファイルサイズ分）を別のディスクに書き込むように設定する。

ダンプファイルサイズを書き込めるスペースがディスクにない場合は「インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ」でインストール後、新しいディスクを増設してください。

# セットアップの流れ

シームレスセットアップの流れを図に示します。

# セットアップの手順

シームレスセットアップでは、ウィザード形式により各パラメータを設定していきます。このとき、各パラメータを一つのファイル（パラメータファイル）としてフロッピーディスクへ保存することも可能です。

**事前に「「注意すべきハードウェア構成について」（55ページ）」を確認してください。**

パラメータファイルを使用するセットアップは、フロッピーディスクに保存されたパラメータファイルのみサポートしています。
別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。

Flash FDDに保存したパラメータを使ってのセットアップはサポートしていません。

再インストールのときは、保存しておいたパラメータファイルを読み込ませることで、ウィザードによるパラメータ入力を省略することができます。

1. 周辺装置、本装置の順に電源をONにする。
2. 本装置に接続した光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVDをセットする。
3. DVDをセットしたら、リセットする（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。

   DVDからEXPRESSBUILDERが起動します。

   以下のメッセージが表示されたら、「Os installation *** default ***」を選択してください（何もキー入力がない場合でも、自動的に手順4の画面へ進みます）。

4. 表示言語の選択画面が表示されたら、「日本語」を選択し[OK]をクリックする。

5. Windows PEのソフトウェア使用許諾画面が表示されたら、[はい]をクリックする。

6. [シームレスセットアップを実行する]を選択し、[次へ]をクリックする。

7. パラメータをロードする。

[パラメータのロード]画面が表示されます。

[パラメータファイルを使用しない場合]

「パラメータをロードしない」を選択して、[次へ]をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

[パラメータファイルを使用する場合]

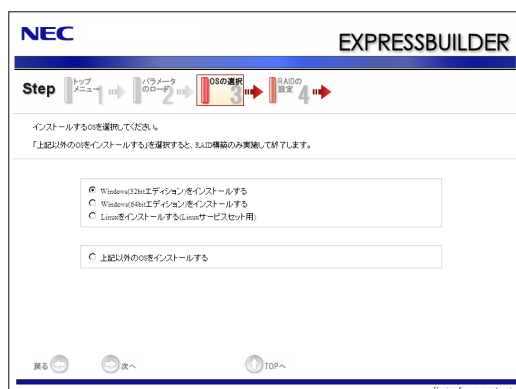
「パラメータをロードする」を選択し、パラメータファイルのパスをボックスへ入力する。この後、各ウィザードにてファイルからロードされたパラメータを確認する場合は[次へ]を、確認しないでそのままインストールする場合は[スキップする]をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

[次へ]をクリック→手順8へ

[スキップする]をクリック→手順 17へ

8. インストールするOSを選択する。

[Windows(64bitエディション)をインストールする] を選択して、[次へ]をクリックしてください。

9. RAIDの設定をする。

[RAIDの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

論理ドライブの作成には同型番の物理ディスクしか使用できません。

10. メディアとパーティションの設定をする。

[メディアとパーティションの設定]画面が表示されます。
「Windowsファミリ/エディション」で、インストールするエディション、およびインストールの種類(フルインストール/ServerCoreインストール)を選択後、設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

- パーティションサイズについて
  - OSをインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズを指定してください。(57ページ参照)
  - 接続されているハードディスク以上の容量は指定しないでください。
  - RAID構成で2,097,144MB以上の論理ドライブは作成できません。
- 「Windows システムドライブの設定」で「新規に作成する」を選択したとき、ディスクの内容はすべてクリアされますのでご注意ください。
- 「Windows システムドライブの設定」で「既存のパーティションを使用する」を選択すると、ブートパーティション(存在する場合)、Windowsパーティションの情報はフォーマットされ、すべてなくなります。それ以外のパーティションの情報は保持されます。
  下図は、情報が削除されるパーティションを示しています。

| ブートパーティション | Windowsパーティション | ユーザデータパーティション |
|---|---|---|
| 削除 | 削除 | 保持 |

- ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブの既存のパーティションを残したまま再インストールすることはできません(26ページ参照)。「Windows システムドライブの設定」で「既存のパーティションを使用する」を選択しないでください。

11. 基本情報の設定をする。

[基本情報の設定]画面が表示されるので、ユーザ情報を入力して[次へ]をクリックしてください。

**Windows Server 2008 R2の場合、コンピュータ名および、次の条件を満たすAdministratorパスワードの入力は必須です。**

- **6文字以上(半角)**
- **数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか3つ以上を含む**

- パラメータファイルを使用してセットアップを行った場合や、Step7以降の画面からStep6に画面を戻した場合、「Administratorパスワード」および「Administratorパスワードの確認」に値を設定していない場合でも「●●●●●」が表示されます。
- 使用者名は「Administrator」固定です。

12. ネットワークプロトコルの設定をする。

[ネットワークプロトコルの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

カスタム設定での登録順は、LANポートの番号と一致しない場合があります。

オプションのネットワークボードを接続した場合、カスタム設定の一覧には標準装備のネットワークボードのみが表示されます。オプションのネットワークボードは表示されません。

このとき、カスタム設定で指定した内容がオプションのネットワークボードに設定される場合があります。シームレスセットアップ完了後、再度ネットワーク設定を行ってください。

13. 参加ドメイン・ワークグループを指定する。

[参加ドメイン・ワークグループの指定]画面が表示されます。
設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

14. コンポーネントの設定をする。

[コンポーネントの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

[フルインストールの場合]

[Server Coreインストールの場合]

15. アプリケーションの設定をする。

[アプリケーションの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なアプリケーションを選択して[次へ]をクリックしてください。

[フルインストールの場合]

[Server Coreインストールの場合]

- 「追加アプリケーションのインストール」について

  「追加アプリケーションのインストール」とは、シームレスセットアップの最後にあらかじめ指定された任意のアプリケーションを自動でインストールする機能です。
  詳細については、「 http://www.nec.co.jp/expicnic 」の［FAQ］- シリーズを選択 - 対応するバージョンの［重要］を選択 - ［追加アプリケーションのインストール］を参照してください。

- 情報提供ツール「NECからのお知らせ」について

  - インストールメディアの設定において、以下のエディションを選択した場合にのみ、表示されます。
    - Windows Server 2008 R2 Standard （フルインストール）(日本語)
    - Windows Server 2008 Standard（フルインストール）(日本語)
    - Windows Server 2003 R2 Standard Edition (日本語)

    これ以外のファミリやエディションでは、インストールされません。

  - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールしない場合、[選択されたアプリケーション]の「NECからのお知らせ」を選択し[<<削除]をクリックし、[追加可能なアプリケーション]に移動していることを確認してください。シームレスセットアップ後、情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールする場合は「システムのアップデート」でインストールしてください。
  - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」についての詳細は、本書「情報提供ツール「NECからのお知らせ」(337ページ)」をご覧ください。

16. パラメータをセーブする。

[パラメータのセーブ]画面が表示されます。

[パラメータファイルを保存しない場合]

「パラメータをセーブしない」を選択して、[次へ]をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

[パラメータファイルを保存する場合]

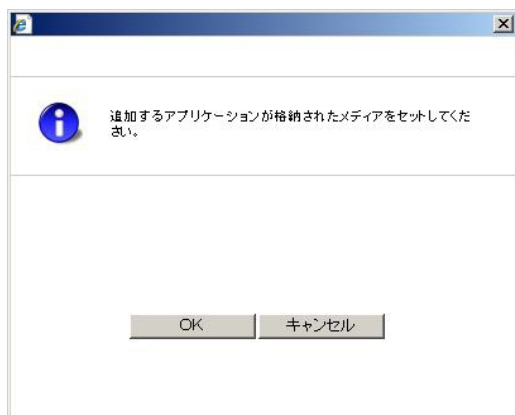
「パラメータをセーブする」を選択し、フォーマット済みフロッピーディスクをセットした後、パラメータファイルのパスをボックスへ入力し、[次へ]をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

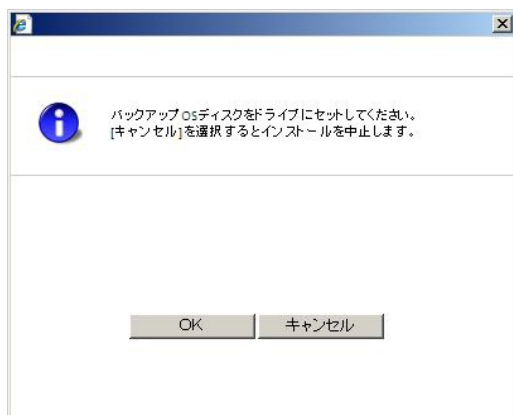
ここで作成したパラメータファイルは、再インストールのときに使用することができます。また、パラメータファイルは「ExpressPicnic®」からも作成することができます。

17. 自動インストールの開始画面で[実行する]をクリックする。

18. 追加するアプリケーションをインストールする。

    シームレスセットアップに対応しているアプリケーションを追加でインストールする場合は、メッセージが表示されますので、追加するアプリケーションのリムーバブルメディアをセットし、以降は画面のメッセージに従って操作してください。

19. メッセージに従って「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブから取り出す。

    フロッピーディスクがドライブにセットされている場合は、DVDと一緒に取り出しておいてください。

20. メッセージに従ってWindows Server 2008 R2 DVD-ROMを光ディスクドライブにセットする。

Windows Server 2008 R2と指定したアプリケーションは自動的にインストールされ、数回再起動されます。

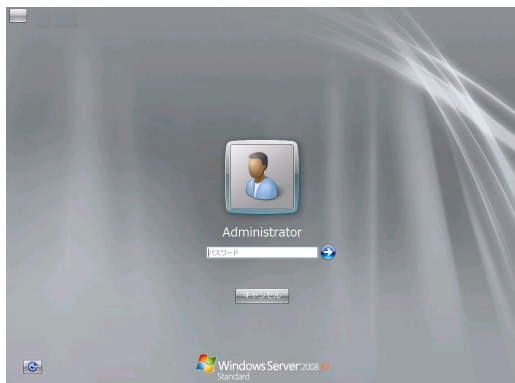
21. [マイクロソフトソフトウェアライセンス条項]が表示されたら、「ライセンス条項に同意します」にチェックをつけ、[次へ]をクリックする。（フルインストールのみ）

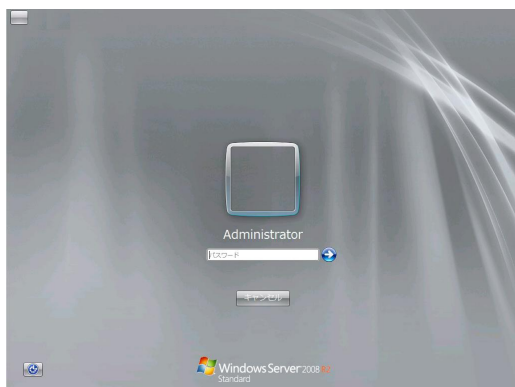
22. 以下のメッセージが表示されたら、<Ctrl>+<Alt>+<Del>キーを押す。

ログオンするには Ctrl + Alt + Del を押してください。

23. 画面の指示に従ってログオンする。

[フルインストールの場合]

以下の画面が表示されたら、「パスワード」に設定したパスワードを入力し「➡」をクリックする。

[Server Coreインストールの場合]

以下の画面が表示されたら、「パスワード」に設定したパスワードを入力し「➡」をクリックする。

24. [セットアップ完了]画面で[OK]をクリックする。
25. 43ページを参照し、デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップを行う。
26. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、オプションに添付の説明書を参照してドライバをインストールする。
27. 110ページの「障害処理のためのセットアップ」を参照してセットアップを行う。
28. 131ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

# デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ

オプションのデバイスドライバのインストールやセットアップについては、オプションに添付の説明書を参照してください。

## LANドライバとPROSetのインストール

標準装備のネットワークアダプタのLANドライバとPROSetのインストールについては以下の通りです。
LANドライバのセットアップに記載している、リンク速度の設定(43ページ)とWOLの設定(44ページ)を必ず行ってください。

<カスタムインストールモデルのセットアップ>
購入時にインストール済みです。

<シームレスセットアップ>
シームレスセットアップ中にインストールされます。

- LANドライバおよびPROSetに関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限（Administrator 等）でログオンした状態で実施してください。
  OSのリモートデスクトップ機能、または、その他の遠隔操作ツールを使用しての作業はサポートしておりません。
- IPアドレスを設定する際、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れている場合、チェックを付けてからIP アドレスの設定をしてください。

## LANドライバのセットアップ

- **リンク速度の設定**

ネットワークアダプタの転送速度とデュプレックスモードを接続先スイッチングハブの設定値と同じ設定にする必要があります。以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

1. **[デバイスマネージャ ]を起動する。**
2. **[ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。**

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. **[リンク速度]タブをクリックし、[速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定する。**
4. **ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。**
5. **システムを再起動する。**

以上で完了です。

引き続き、WOLの設定を行ってください。

- **WOLの設定**

WOL(Wake On LAN)の機能を使用する場合は以下の手順を参照し、ネットワークアダプタの設定を行ってください。

WOLは、標準装備のネットワークアダプタのみ対応しています。

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、下記のアダプタをダブルクリックする。

   [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]

   [Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [電力の管理]タブを選択し、[Wake On LAN]内の設定項目を下記の表の設定に変更する。

| 設定項目 | WOL を使用する場合 | WOL を使用しない場合 |
|---|---|---|
| − "Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| − "電源オフ状態からの Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| − "Wake on Link" | OFF | OFF |
| − "Wake on Pattern Match" | OFF | OFF |

- [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]を使用する場合、スリープ状態からのWOLによるシステムの起動はサポートしておりません。
- シャットダウン状態、休止およびスリープ状態でDirectedPacket(*1)でのWOLによるOS起動はできません。
- [節電のオプション] 内の設定を変更する必要はありません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

*1 イーサネットヘッダにアダプタのイーサネットアドレスを含むパケットまたはIPヘッダにアダプタに割り当てられたIPアドレスを含むパケット。

4. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

## チームのセットアップ

チームを作成、削除する場合は下記の手順を参照して行ってください。

**チームの機能、その他注意事項については下記URLの[増設LAN ボード関連]をクリックして表示されるテクニカルガイドに記載していますので、必ず確認してください。**
**http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/spec.html**

<チームのセットアップ手順>

1. チームを構成させるネットワークアダプタとスイッチングハブをLANケーブルで接続する。
2. [デバイスマネージャ ]を起動する。
3. [ネットワークアダプタ]を展開し[Intel(R)〜]をダブルクリックする。
4. [チーム化]のタグを選択し、[その他のアダプタとチーム化する]にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
5. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
6. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
7. チームタイプの選択で、設定するチームタイプ選択して[次へ]をクリックする。

**対応しているチームタイプは以下のとおりです。**
- **アダプタ フォルト トレランス**
- **アダプティブ ロード バランシング**
- **静的リンク アグリゲーション**
- **スイッチ フォルト トレランス**

8. [完了]をクリックする。

   チームのプロパティが表示されます。

**標準装備のネットワークアダプタとLANボードでチームを作成する場合、下記のメッセージが表示されますが、[OK]をクリックして引き続きチームのセットアップを行ってください。**
**"チーム内の1つ以上のアダプターが真のNDIS6.20受信側スケーリングをサポートしません。チームの受信側スケーリングが無効になります。受信側スケーリングを無効にすると、チームのパフォーマンスに悪影響を与えます。"**

9. チームのプロパティで「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックする。

10. チーム内のアダプタに対しプライマリ/セカンダリ設定を行う場合、以下の操作を行う。
    - プライマリ設定
      プライマリに設定するアダプタを選択し、「プライマリの設定」をクリックする。
    - セカンダリ設定
      セカンダリに設定するアダプタを選択し、「セカンダリの設定」をクリックする。

    プライマリ/セカンダリ設定を完了した後、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

プライマリ/セカンダリ設定は以下の手順で確認できます。

1) チームのアダプタのプロパティ内にある[設定]タブを表示する。
2) [チーム内のアダプタ]の各アダプタに表示されているプライマリ/セカンダリを確認する。

11. [設定]のタグのまま[スイッチのテスト]をクリック後、[スイッチのテスト]画面が表示されたら、[テストの実行]をクリックして実行する。

    実行した結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

[テストの実行]を行う前に、[設定]タブにてアダプタのステータスが"有効"または"スタンバイ"であることを確認してからテストを実行してください。
実行した結果、および問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。
エラーが表示された場合、メッセージを参照し接続しているスイッチングハブの設定を変更してください。

12. システムを再起動する。

    以上で完了です。

**<チームの削除手順>**

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開しチームのアダプタをダブルクリックする。
3. [設定]タブを選択して[チームの削除]をクリックする。
4. [チーム設定]のポップアップが表示されるので[はい]をクリックする。
5. デバイスマネージャのネットワークアダプタ配下に[チーム:チーム名]がないことを確認する。
6. システムを再起動する。

   以上で完了です。

**下記の場合は必ず<チームの削除手順>にしたがって一度チームを削除し、作業完了後に再度チームを作成してください。**

- **マザーボードやLANボードを交換する**
- **チームのタイプを変更する**

### LANボード（N8104-122/125A/126)を使用する場合

LANボード(N8104-122/125A/126)を使用する場合、OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。

### グラフィックスアクセラレータドライバ

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバは、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。
カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。

ドライバを個別に再インストールしたいときは「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2008 R2 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

### SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合

SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

### SASコントローラ(N8103-104A)を使用する場合

SAS コントローラ(N8103-104A)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

### RAIDコントローラ(N8103-135)を使用する場合

RAIDコントローラ(N8103-135)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

### Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131/153/154)を使用する場合

Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131/153/154)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

## 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。
詳細な手順については110ページをご覧ください。

## Hyper-V 2.0のサポートについて

Hyper-V 2.0のサポートに関する詳細情報は下記を参照してください。

**http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/hyper-v-v2.html**

## BitLockerをご利用になる場合

BitLockerの暗号化について、Microsoft社から修正プログラムが公開されています。
ご利用になる場合は、必ずMicrosoft社の情報をご確認ください。なお、確認事項が記載されているので、そちらも必ずお読みください。
詳細はhttp://support.microsoft.com/kb/975496/jaをご参照ください。

## 管理ユーティリティのインストール

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDには、本装置監視用の「ESMPRO/ServerAgent」およびシステム管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
[スタート]メニューの[プログラム]やコントロールパネルにインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

## システムのアップデート

システムのアップデートを実施する場合は、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 R2 インストレーションサプリメントガイド」の「マニュアルセットアップ」を参照してください。

# Windows Server 2008のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2008やシステムのセットアップをします。

## カスタムインストールモデルのセットアップ

「BTO（工場組み込み出荷）」で「カスタムインストール」を指定して購入された本体のハードディスクドライブは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、オペレーティングシステム、本装置が提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

重要

- **カスタムインストールモデルは、Scalable Networking Pack（SNP）機能が「無効」に設定されています。**
  **SNP機能については、システム性能に影響を与える場合があるため、必ず下記サイトのSNPの詳細についての注意事項等を確かめた上で設定してください。**
  **http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html**
- **KB967224が適用されていない場合、上記 URL から SNP 機能の公開情報を参照し、[■ EXPRESSBUILDERの「システムのアップデート」を適用する前に]をご確認ください。KB967224に対する注意事項の記載があります。**

ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入された製品で初めて電源をONにするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合やその他の出荷状態のセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を使用するか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。

### セットアップをはじめる前に　（購入時の状態について）

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本体のハードウェア構成（ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む）やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー（BTO(工場組み込み出荷)）によって異なります。
下図は、ハードディスクドライブのパーティション構成について図解しています。

# セットアップの手順

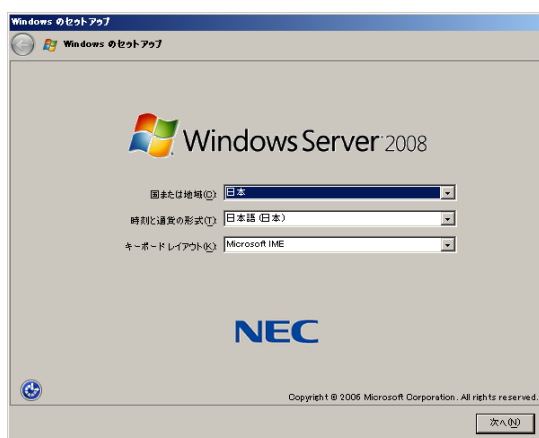
次の手順で本体を起動して、セットアップをします。

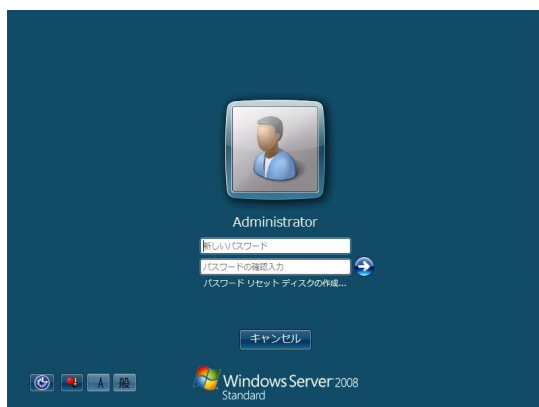
1. **周辺装置、本体の順に電源をONにし、そのままWindowsを起動する。**

   しばらくすると、[Windows セットアップウィザード] 画面が表示されます。
   以降、画面の指示に従って必要な設定や表示内容をよく確認し、[次へ]をクリックしてセットアップを進めてください。

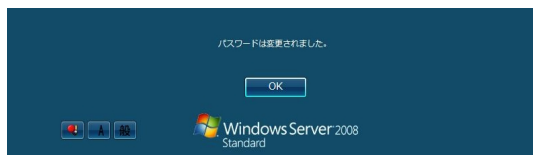
   ー [ライセンス契約](使用許諾契約)画面では、使用許諾契約の内容を確認してください。

   システムが起動します。

   (1) [Windows のセットアップ] 画面が表示されたら、[次へ] をクリックする。

   (2) Windows Server 2008セットアップ完了後、ログオンする前に以下の画面が表示されパスワードの変更が要求されたら、[OK] をクリックする。

   (3) パスワードを変更し [ ] をクリックする。

Windows Server 2008ではパスワードが下記の条件を満たさない場合、設定することができません。

- 6文字以上(半角)
- 数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか3つ以上を含む

(4) 以下のメッセージが表示されたら、[OK] をクリックする。

(5) ログイン後「初期構成タスク」画面が表示され、ユーザー情報を設定する。

2. 「「デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ」（75ページ）」を参照して、ネットワークドライバの詳細設定をする。

3. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、ドライバをインストールする。

4. 「「障害処理のためのセットアップ」（110ページ)」を参照して障害処理のためのセットアップをする。

5. 出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定およびその確認をする。

   インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

   - ESMPRO/ServerAgent
   - エクスプレス通報サービス*
   - エクスプレス通報サービス(HTTPS)*
   - Universal RAID Utility
   - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」
   - Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージ(x86)

   上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

6. 131ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でカスタムインストールで購入された製品での初めてのセットアップは終了です。

# シームレスセットアップ

EXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」機能を使ってセットアップします。

本機能は、本体に接続されたRAIDコントローラを自動認識してRAIDシステムを構築しますので、あらかじめ、「ハードウェアのセットアップ」(18ページ)の設定を完了させておいてください。

- **シームレスセットアップを使用してインストールされたシステムは、Scalable Networking Pack (SNP)機能が「無効」に設定されています。**

  **SNP機能については、システム性能に影響を与える場合があるため、必ず下記サイトのSNPの詳細についての注意事項等を確かめた上で設定してください。**
  **http://support.express.nec.co.jp/care/techinfo/snp.html**

- **KB967224が適用されていない場合、上記 URL から SNP 機能の公開情報を参照し、[■ EXPRESSBUILDERの「システムのアップデート」を適用する前に]をご確認ください。KB967224に対する注意事項の記載があります。**

- **シームレスセットアップでは、設定によってはハードディスクの内容を削除します。入力するパラメータにご注意ください。特に、以下の設定時には注意が必要です。**

  - **Step 4 「RAIDの設定」**
  - **Step 5 「メディアとパーティションの設定」**

  **必要に応じユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。**

シームレスセットアップを使用しないインストール方法など、特殊なセットアップについては、132ページの「応用セットアップ」で説明しています。

- シームレスセットアップでは、あらかじめ作成したパラメータファイルを使用したり、セットアップ中に設定したパラメータをパラメータファイルとしてフロッピーディスク(別途1.44MBフォーマット済み空きフロッピーディスクをお客様でご用意ください）に保存することができます。フロッピーディスクをご使用の場合は、別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。
- パラメータファイルは、EXPRESSBUILDERにある「ExpressPicnic®」を使って事前に作成しておくことができます。
- ExpressPicnicを使ったパラメータファイルの作成方法については、315ページを参照してください。

# セットアップ前の確認事項について

シームレスセットアップを始める前に、ここで説明する注意事項について確認しておいてください。

## Windowsファミリについて

Windows Server 2008ファミリのうち、シームレスセットアップでインストール可能なエディションは次のとおりです。サービスパックについては「「EXPRESSBUILDER がサポートしているサービスパック」(16ページ)」を参照してください。

- Windows Server® 2008 Standard 64bit (x64) Edition 日本語版
- Windows Server® 2008 Standard 32bit (x86) Edition 日本語版
- Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V 64bit (x64) Edition 日本語版
- Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V 32bit (x86) Edition 日本語版

以降「Windows Server 2008」と呼びます。
その他のOSをインストールするときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

## BIOSの設定について

Windows OSをインストールする前にハードウェアのBIOS設定などを確認してください。252ページを参照して設定してください。

## 注意すべきハードウェア構成について

Windows Server 2008をシームレスセットアップでインストールするとき、次のようなハードウェア構成においては特殊な手順が必要となります。

- **ミラー化されているボリュームへの再インストールについて**

  ダイナミックディスクに変換したハードディスクドライブに再インストールする際、シンプルダイナミックボリュームにのみインストールできます。
  [ディスクの管理]を使用してミラー化されているボリュームにインストールする場合は、インストールの実行前にミラー化を無効にして、ベーシックディスクに戻し、インストール完了後に再度ミラー化してください。
  ミラーボリュームの作成や解除、および削除は[コンピュータの管理]の[ディスクの管理]から行えます。

- **MO装置の接続について**

  Windows OSをインストールするときにMO装置を接続したまま作業を行うと、インストールに失敗することがあります。MO装置を外してインストールを最初からやり直してください。

- **DATやLTO等のメディアについて**

  セットアップでは、DATやLTO等のインストールに不要なメディアはセットしないでください。

- **RDX 等の周辺機器について**

  セットアップを開始する前に、お使いのハードウェア構成によっては周辺機器を外したり休止状態に設定を変更する必要がある場合があります。
  それぞれの周辺機器のマニュアルを参照し、周辺機器を適切な状態にした後セットアップしてください。

- **ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブへの再インストールについて**

  ダイナミックディスクへアップグレードした場合、既存のパーティションを残したままでの再インストールはできません。
  この場合、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2008インストレーションサプリメントガイド」を参照してマニュアルセットアップを行ってください。

- **複数台のハードディスクドライブ（論理ドライブ）の接続について**

  Windowsシステムをインストールしようとするハードディスクドライブのほかに別のハードディスクドライブを接続する場合は、Windowsをインストールした後に接続してください。また、論理ドライブが複数存在するシステムへの再セットアップについては、「論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順」（135ページ）を参照してください。

データディスク用としてN8103-135 ボードを接続する場合は、RAIDコントローラのコンフィグレーション情報をクリアしてからシームレスセットアップを開始してください。コンフィグレーション情報のクリア手順についてはN8103-135ボードに添付のマニュアルを参照してください。

## システムパーティションのサイズについて

システムをインストールするパーティションのサイズは、次の計算式から求めることができます。

**<Windows Server 2008 64-bit（x64）Edition の場合>**

インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ ＋ ダンプファイルサイズ ＋ アプリケーションサイズ

**【フルインストールの場合】**

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | ＝11,600MB（Windows Server 2008）<br>＝12,300MB（Windows Server 2008 with Service Pack 2）<br>＝16,720MB（Windows Server 2008 ＋ Service Pack 2 DVD-ROM） |
| ページングファイルサイズ（推奨） | ＝ 搭載メモリサイズ× 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | ＝ 搭載メモリサイズ＋ 300MB |
| アプリケーションサイズ | ＝ 任意 |

**【Server Coreインストールの場合】**

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | ＝ 4,100MB（Windows Server 2008）<br>＝12,300MB（Windows Server 2008 with Service Pack 2）<br>＝ 9,300MB（Windows Server 2008 ＋ Service Pack 2 DVD-ROM） |
| ページングファイルサイズ（推奨） | ＝ 搭載メモリサイズ× 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | ＝ 搭載メモリサイズ＋ 300MB |
| アプリケーションサイズ | ＝ 任意 |

**重要**

- **上記ページングファイルサイズはデバッグ情報(ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。**
- **搭載メモリサイズやデバッグ情報の書き込み（メモリダンプ種別）に関係なく、ダンプファイルサイズの最大は「搭載メモリサイズ＋300MB」です。**
- **その他アプリケーションなどをインストールする場合は、別途そのアプリケーションが必要とするディスク容量を追加してください。**

例えば、搭載メモリサイズが1GB(1,024MB)で フルインストールを選択した場合、パーティションサイズは、前述の計算方法から

11,600MB ＋（1,024MB × 1.5）＋ 1,024MB ＋ 300MB ＋ アプリケーションサイズ
＝ 14,460MB ＋ アプリケーションサイズ

となります。

システムをインストールするパーティションサイズが「インストールに必要な サイズ+ ページングファイルサイズ」より小さい場合はパーティションサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。ダンプファイルサイズを確保できない場合は、次のように複数のディスクに割り当てることで解決できます。

1. 「インストールに必要なサイズ + ページングファイルサイズ」を設定する。
2. 「障害処理のセットアップ(115ページ)」を参照して、デバッグ情報(ダンプファイルサイズ分)を別のディスクに書き込むように設定する。

ダンプファイルサイズを書き込めるスペースがディスクにない場合は「インストールに必要なサイズ + ページングファイルサイズ」でインストール後、新しいディスクを増設してください。

<Windows Server 2008 32-bit(x86)Edition の場合>

インストールに必要なサイズ + ページングファイルサイズ + ダンプファイルサイズ + アプリケーションサイズ

【フルインストールの場合】

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | = 6,300MB(Windows Server 2008) |
| | = 9,300MB(Windows Server 2008 with Service Pack 2) |
| | = 9,400MB(Windows Server 2008 + Service Pack 2 DVD-ROM) |
| ページングファイルサイズ(推奨) | = 搭載メモリサイズ× 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | = 搭載メモリサイズ+ 300MB |
| アプリケーションサイズ | = 任意 |

【Server Coreインストールの場合】

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | = 2,200MB(Windows Server 2008) |
| | = 9,300MB(Windows Server 2008 with Service Pack 2) |
| | = 5,300MB(Windows Server 2008 + Service Pack 2 DVD-ROM) |
| ページングファイルサイズ(推奨) | = 搭載メモリサイズ× 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | = 搭載メモリサイズ+ 300MB |
| アプリケーションサイズ | = 任意 |

重要

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報(ダンプファイル)採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- システム構成によっては1つのパーティションに4096MB以上のページングファイルサイズを設定できないことがあります。
4096MBより小さい値を入力する旨のメッセージが出力されましたら、4095MBに設定してください。
- 搭載メモリサイズが2GB以上の場合のダンプファイルサイズの最大は「2048MB+300MB」です。
- その他アプリケーションなどをインストールする場合は、別途そのアプリケーションが必要とするディスク容量を追加してください。

例えば、搭載メモリサイズが1GB(1,024MB)で フルインストールを選択した場合、パーティションサイズは、前述の計算方法から

6,300MB ＋（1,024MB × 1.5）＋ 1,024MB ＋ 300MB ＋ アプリケーションサイズ
＝ 9,160MB ＋ アプリケーションサイズ

となります。

システムをインストールするパーティションサイズが「インストールに必要なサイズ＋ ページングファイルサイズ」より小さい場合はパーティションサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。ダンプファイルサイズを確保できない場合は、次のように複数のディスクに割り当てることで解決できます。

1. 「インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ」を設定する。
2. 「障害処理のためのセットアップ（115ページ)」を参照して、デバッグ情報（ダンプファイルサイズ分）を別のディスクに書き込むように設定する。

ダンプファイルサイズを書き込めるスペースがディスクにない場合は「インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ」でインストール後、新しいディスクを増設してください。

## サービスパックの適用について

本装置に添付されているサービスパック以降のサービスパックを使用する場合は、下記サイトより詳細情報を確かめた上で使用してください。

[PCサーバ サポート情報] http://support.express.nec.co.jp/pcserver/

# セットアップの流れ

シームレスセットアップの流れを図に示します。

# セットアップの手順

シームレスセットアップでは、ウィザード形式により各パラメータを設定していきます。このとき、各パラメータを一つのファイル（パラメータファイル）としてフロッピーディスクへ保存することも可能です。

**事前に「「注意すべきハードウェア構成について」（55ページ）」を確認してください。**

パラメータファイルを使用するセットアップは、フロッピーディスクに保存されたパラメータファイルのみサポートしています。
別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。

Flash FDDに保存したパラメータを使ってのセットアップはサポートしていません。

再インストールのときは、保存しておいたパラメータファイルを読み込ませることで、ウィザードによるパラメータ入力を省略することができます。

1. 周辺装置、本装置の順に電源をONにする。
2. 本装置に接続した光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVDをセットする。
3. DVDをセットしたら、リセットする（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。

   DVDからEXPRESSBUILDERが起動します。

   以下のメッセージが表示されたら、「Os installation *** default ***」を選択してください（何もキー入力がない場合でも、自動的に手順4の画面へ進みます）。

4. 表示言語の選択画面が表示されたら、「日本語」を選択し[OK]をクリックする。

5. Windows PEのソフトウェア使用許諾画面が表示されたら、[はい]をクリックする。

6. [シームレスセットアップを実行する]を選択し、[次へ]をクリックする。

7. パラメータをロードする。

   [パラメータのロード]画面が表示されます。

   [パラメータファイルを使用しない場合]

   「パラメータをロードしない」を選択して、[次へ]をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

   [パラメータファイルを使用する場合]

   「パラメータをロードする」を選択し、パラメータファイルのパスをボックスへ入力する。この後、各ウィザードにてファイルからロードされたパラメータを確認する場合は[次へ]を、確認しないでそのままインストールする場合は[スキップする]をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

   [次へ]をクリック→手順8へ

   [スキップする]をクリック→手順 17へ

8. インストールするOSを選択する。

[Windows(32bitエディション)をインストールする]または［Windows(64bitエディション)をインストールする］を選択して、[次へ]をクリックしてください。

9. RAIDの設定をする。

[RAIDの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

論理ドライブの作成には同型番の物理ディスクしか使用できません。

10. メディアとパーティションの設定をする。

[メディアとパーティションの設定]画面が表示されます。
「Windowsファミリ/エディション」で、インストールするエディション、およびインストールの種類(フルインストール/ServerCoreインストール)を選択後、設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

重要

- パーティションサイズについて
  - OSをインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズを指定してください。(57ページ参照)
  - 接続されているハードディスク以上の容量は指定しないでください。
  - RAID構成で2,097,144MB以上の論理ドライブは作成できません。
- 「Windows システムドライブの設定」で「新規に作成する」を選択したとき、ディスクの内容はすべてクリアされますのでご注意ください。
- 「Windows システムドライブの設定」で「既存のパーティションを使用する」を選択すると、最初のパーティションの情報はフォーマットされ、すべてなくなります。それ以外のパーティションの情報は保持されます。下図は、情報が削除されるパーティションを示しています。

| 第1パーティション | 第2パーティション | 第3パーティション |
|---|---|---|
| 削除 | 保持 | 保持 |

- ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブの既存のパーティションを残したまま再インストールすることはできません(55ページ参照)。「Windows システムドライブの設定」で「既存パーティションを使用する」を選択しないでください。

11. 基本情報の設定をする。

[基本情報の設定]画面が表示されるので、ユーザ情報を入力して[次へ]をクリックしてください。

**Windows Server 2008の場合、コンピュータ名および、次の条件を満たすAdministratorパスワードの入力は必須です。**

- **6文字以上(半角)**
- **数字/英大文字/英小文字/記号のいずれか3つ以上を含む**

- パラメータファイルを使用してセットアップを行った場合や、Step7以降の画面からStep6に画面を戻した場合、「Administratorパスワード」および「Administratorパスワードの確認」に値を設定していない場合でも「●●●●●」が表示されます。
- 使用者名は「Administrator」固定です。

12. ネットワークプロトコルの設定をする。

[ネットワークプロトコルの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

カスタム設定での登録順は、LANポートの番号と一致しない場合があります。

13. 参加ドメイン・ワークグループを指定する。

[参加ドメイン・ワークグループの指定]画面が表示されます。
設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

14. コンポーネントの設定をする。

[コンポーネントの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

[フルインストールの場合]

[Server Coreインストールの場合]

15. アプリケーションの設定をする。

[アプリケーションの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なアプリケーションを選択して[次へ]をクリックしてください。

[フルインストールの場合]

[Server Coreインストールの場合]

- 「追加アプリケーションのインストール」について

  「追加アプリケーションのインストール」とは、シームレスセットアップの最後にあらかじめ指定された任意のアプリケーションを自動でインストールする機能です。
  詳細については、「 http://www.nec.co.jp/expicnic 」の［FAQ］- シリーズを選択 - 対応するバージョンの［重要］を選択 -［追加アプリケーションのインストール］を参照してください。

- 情報提供ツール「NECからのお知らせ」について

  ー インストールメディアの設定において、以下のエディションを選択した場合にのみ、表示されます。
  - ー Windows Server 2008 R2 Standard（フルインストール）(日本語)
  - ー Windows Server 2008 Standard（フルインストール）(日本語)
  - ー Windows Server 2003 R2 Standard Edition (日本語)

  これ以外のファミリやエディションでは、インストールされません。

  ー 情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールしない場合、[選択されたアプリケーション]の「NECからのお知らせ」を選択し[<<削除]をクリックし、[追加可能なアプリケーション]に移動していることを確認してください。シームレスセットアップ後、情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールする場合は「システムのアップデート」でインストールしてください。

  ー 情報提供ツール「NECからのお知らせ」についての詳細は、本書「情報提供ツール「NECからのお知らせ」(337ページ)」をご覧ください。

16. パラメータをセーブする。

［パラメータのセーブ］画面が表示されます。

[パラメータファイルを保存しない場合]

「パラメータをセーブしない」を選択して、［次へ］をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

[パラメータファイルを保存する場合]

「パラメータをセーブする」を選択し、フォーマット済みフロッピーディスクをセットした後、パラメータファイルのパスをボックスへ入力し、［次へ］をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

ここで作成したパラメータファイルは、再インストールのときに使用することができます。また、パラメータファイルは「ExpressPicnic®」からも作成することができます。

17. 自動インストールの開始画面で[実行する]をクリックする。

18. 追加するアプリケーションをインストールする。

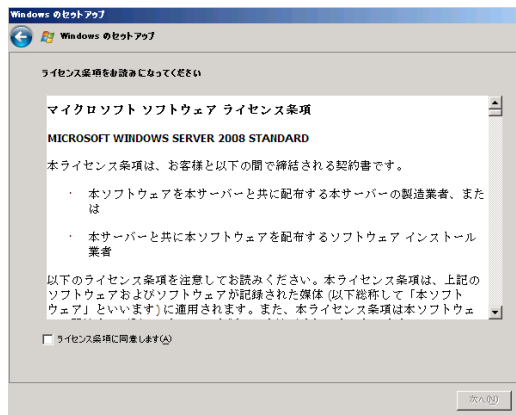
シームレスセットアップに対応しているアプリケーションを追加でインストールする場合は、メッセージが表示されますので、追加するアプリケーションのCD-ROMまたはフロッピーディスクをセットし、以降は画面のメッセージに従って操作してください。

19. メッセージに従って「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブから取り出す。

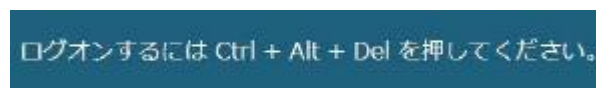
フロッピーディスクがドライブにセットされている場合は、DVDと一緒に取り出しておいてください。

20. メッセージに従ってWindows Server 2008 DVD-ROMを光ディスクドライブにセットする。

Windows Server 2008と指定したアプリケーションは自動的にインストールされ、数回再起動されます。

21. [マイクロソフトソフトウェアライセンス条項]が表示されたら、「ライセンス条項に同意します」にチェックをつけ、[次へ]をクリックする。

22. [ありがとうございます]が表示されたら、「開始」をクリックする。

23. 以下のメッセージが表示されたら、<Ctrl>+<Alt>+<Del>キーを押す。

ログオンするには Ctrl + Alt + Del を押してください。

24. 画面の指示に従ってログオンする。

[フルインストールの場合]

以下の画面が表示されたら、「パスワード」に設定したパスワードを入力し「 」をクリックする。

[Server Coreインストールの場合]

以下の画面が表示されたら、「他のユーザー」をクリックする。

続いて以下の画面が表示されるので、「ユーザー名」に"administrator"、「パスワード」に設定したパスワードを入力し「 」をクリックする。

25. [セットアップ完了]画面で[OK]をクリックする。
26. 74ページの「修正モジュールの適用」を参照し、修正モジュールの適用を行う。
27. 75ページを参照し、デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップを行う。
28. オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、オプションに添付の説明書を参照してドライバをインストールする。

29. 115ページの「障害処理のためのセットアップ」を参照してセットアップを行う。
30. 131ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

# 修正モジュールの適用

Windows Server 2008のインストール後、必ず修正モジュールの適用を行ってください。Windows Server 2008を日本語で使用した場合、Active Directoryの一部機能で予期しない動作をする場合があります。
NECから購入したOSに「Update-CD NEC Express5800 Windows Server 2008修正モジュール（KN949304）」CD-ROMが同梱されている場合は、CD-ROMから修正モジュールの適用をお願いします。手順はCD-ROM添付の「Microsoft® Windows Server® 2008ご利用時の注意」を参照してください。
同梱されていない場合は、Microsoft社の以下のURLを参照し修正モジュールを適用してください。
**http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2008/updateinfo.mspx**

Service Pack 2 が含まれた Windows Server 2008 DVD-ROM を使用しインストールされた場合は、「Update-CD NEC Express5800 Windows Server 2008 修正モジュール（KB949304）」CD-ROM を適用する必要はありません。

# デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ

オプションのデバイスドライバのインストールやセットアップについては、オプションに添付の説明書を参照してください。

## LANドライバとPROSetのインストール

標準装備のネットワークアダプタのLANドライバとPROSetのインストールについては以下の通りです。
LANドライバのセットアップに記載している、リンク速度の設定(76ページ)とWOLの設定(77ページ)を必ず行ってください。
<カスタムインストールモデルのセットアップ>
購入時にインストール済みです。

<シームレスセットアップ>
シームレスセットアップ中にインストールされます。

- LANドライバおよびPROSetに関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限（Administrator 等）でログオンした状態で実施してください。
  OSのリモートデスクトップ機能、または、その他の遠隔操作ツールを使用しての作業はサポートしておりません。
- IPアドレスを設定する際、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れている場合、チェックを付けてからIP アドレスの設定をしてください。

## N8104-125Aを使用する場合の対応

N8104-125Aを追加接続する場合には、以下の手順にてLANドライバとPROSetをアンインストール後、N8104-125A を接続した状態でシステムのアップデートを実施し、LANドライバとPROSetを適用してください。

**<LANドライバとPROSetのアンインストール手順>**

- **“フルインストール”の場合**

1. **現在のネットワークアダプタやLANボードの設定情報を控える。**

標準装備のネットワークアダプタやLANボードでチーム（ネットワークアダプタのチーム）を構成している場合はチームを削除してください。削除の前にはIPアドレスなどの設定情報を控えておき、再インストール後に改めて設定してください。チームの削除手順は「チームのセットアップ」に記述しています。

2. **コントロールパネルより[プログラムのアンインストール]をクリックする。**
3. **[Intel(R) Network Connections 14.8.43.0]をダブルクリックする。**

   [インテル(R) ネットワークコネクション(オプションの削除)]が表示されます。
4. **[オプションの削除]で削除項目が選択されているのでそのまま[削除]をクリックする。**

   [インテル(R) ネットワークコネクション- ソフトウェアの削除]が表示されます。

5. [はい]を選択する。

   自動でアンインストールが開始されます。

6. [InstallShield ウィザードを完了しました。] と表示されるので[完了] をクリックする。

7. システムを再起動する。

以上で完了です。

- “Server Core インストール”の場合

1. 現在のネットワークアダプタやLANボードの設定情報を控える。

LANドライバの削除の前にはIP アドレスなどの設定情報を控えておき、再インストール後に改めて設定してください。

2. 「EXPRESSBUILDER」DVD内にある以下のdxsetup.exeをコマンドプロンプトから実行する。
   - Windows Server 2008 64-bit（x64）Edition

     <光ディスクのドライブレター >

     :¥019¥win¥winnt¥ws2008x64¥r148¥apps¥prosetdx¥vistax64¥dxsetup.exe
   - Windows Server 2008 32-bit（x86）Edition

     <光ディスクのドライブレター >

     :¥019¥win¥winnt¥ws2008¥r148¥apps¥prosetdx¥vista32¥dxsetup.exe

3. InstallShild ウイザードが表示されるので、[次へ]をクリックする。

4. [削除(R)]を選択し、[次へ]をクリックする。

5. [削除]をクリックする。

   自動でアンインストールが開始されます。

6. [InstallShield ウィザードを完了しました。] と表示されるので[完了] をクリックする。

7. システムを再起動する。

以上で完了です。

## LANドライバのセットアップ

- **リンク速度の設定**

ネットワークアダプタの転送速度とデュプレックスモードを接続先スイッチングハブの設定値と同じ設定にする必要があります。以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。

2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

3. [リンク速度]タブをクリックし、[速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定する。

4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。

5. システムを再起動する。

以上で完了です。

引き続き、WOLの設定を行ってください。

● **WOLの設定**

WOL(Wake On LAN)の機能を使用する場合は以下の手順を参照し、ネットワークアダプタの設定を行ってください。

- **WOLは、標準装備のネットワークアダプタのみ対応しています。**
- **下記の手順でWOLの設定を必ず行ってください。**

  **設定されない場合(初期設定)、意図せずシステムが起動してしまう場合があります。**

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。

2. [ネットワークアダプタ]を展開し、下記のアダプタをダブルクリックする。

   [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]

   [Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

3. [電力の管理]タブを選択し、[Wake On LAN]内の設定項目を下記の表の設定に変更する。

| 設定項目 | WOL を使用する場合 | WOL を使用しない場合 |
|---|---|---|
| – "Wake On Directed Packet" | ON または OFF | OFF |
| – "Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| – " 電源オフ状態からの Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| – "Wake on Link" | OFF | OFF |

- [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]を使用する場合、スリープ状態からのWOLによるシステムの起動はサポートしておりません。
- "Wake On Directed Packet"の機能については下記の通りです。

  ON : スリープ、および、休止状態からDirectedPacket(*1)でシステムの起動ができます。

  OFF : スリープ、および、休止状態からDirectedPacketでシステムの起動ができません。
- ［節電のオプション］内の設定を変更する必要はありません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

  *1 イーサネットヘッダにアダプタのイーサネットアドレスを含むパケットまたはIP ヘッダにアダプタに割り当てられたIP アドレスを含むパケット。

4. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

## チームのセットアップ

チームを作成、削除する場合は下記の手順を参照して行ってください。

チームの機能、その他注意事項については下記URLの[増設LAN ボード関連]をクリックして表示されるテクニカルガイドに記載していますので、必ず確認してください。
http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/spec.html

<チームのセットアップ手順>

1. チームを構成させるネットワークアダプタとスイッチングハブをLANケーブルで接続する。
2. [デバイスマネージャ ]を起動する。
3. [ネットワークアダプタ]を展開し[Intel(R)～]をダブルクリックする。
4. [チーム化]のタグを選択し、[その他のアダプタとチーム化する]にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
5. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
6. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
7. チームタイプの選択で、設定するチームタイプ選択して[次へ]をクリックする。

対応しているチームタイプは以下のとおりです。
- アダプタ フォルト トレランス
- アダプティブ ロード バランシング
- 静的リンク アグリゲーション
- スイッチ フォルト トレランス

8. [完了]をクリックする。

   チームのプロパティが表示されます。

9. チームのプロパティで「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックする。
10. チーム内のアダプタに対しプライマリ/セカンダリ設定を行う場合、以下の操作を行う。

    - プライマリ設定
      プライマリに設定するアダプタを選択し、「プライマリの設定」をクリックする。
    - セカンダリ設定
      セカンダリに設定するアダプタを選択し、「セカンダリの設定」をクリックする。

    プライマリ/セカンダリ設定を完了した後、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

プライマリ/セカンダリ設定は以下の手順で確認できます。

1) チームのアダプタのプロパティ内にある[設定]タブを表示する。
2) [チーム内のアダプタ]の各アダプタに表示されているプライマリ/セカンダリを確認する。

11. [設定]のタグのまま[スイッチのテスト]をクリック後、[スイッチのテスト]画面が表示されたら、[テストの実行]をクリックして実行する。

    実行した結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

[テストの実行]を行う前に、[設定]タブにてアダプタのステータスが"有効"または"スタンバイ"であることを確認してからテストを実行してください。
実行した結果、および問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。
エラーが表示された場合、メッセージを参照し接続しているスイッチングハブの設定を変更してください。

12. システムを再起動する。

    以上で完了です。

**<チームの削除手順>**

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開しチームのアダプタをダブルクリックする。
3. [設定]タブを選択して[チームの削除]をクリックする。
4. [チーム設定]のポップアップが表示されるので[はい]をクリックする。
5. デバイスマネージャのネットワークアダプタ配下に[チーム:チーム名]がないことを確認する。
6. システムを再起動する。

   以上で完了です。

**下記の場合は必ず<チームの削除手順>にしたがって一度チームを削除し、作業完了後に再度チームを作成してください。**
- **マザーボードやLANボードを交換する**
- **チームのタイプを変更する**

## LANボード(N8104-122/125A/126)を使用する場合

LANボード(N8104-122/125A/126)を使用する場合、OS のプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。

**Windows Server 2008 にてN8104-125A を使用する場合は[N8104-125Aを使用する場合の対応]を参照して設定を行ってください。**

## グラフィックスアクセラレータドライバ

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバは、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。
カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。

ドライバを個別に再インストールしたいときは「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

## SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合

SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

## SASコントローラ(N8103-104A)を使用する場合

SASコントローラ(N8103-104A)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

## RAIDコントローラ(N8103-135)を使用する場合

RAIDコントローラ(N8103-135)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

## Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131/153/154)を使用する場合

Fibre Channel コントローラ(N8190-127/131/153/154)を使用する場合、OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

# 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。
詳細な手順については110ページをご覧ください。

# Hyper-Vのサポートについて

Hyper-Vのサポートに関する詳細情報は下記を参照してください。

**http://support.express.nec.co.jp/w2008/hyper-v.html**

## 管理ユーティリティのインストール

添付の「EXPRESSBUILDER」DVDには、本装置監視用の「ESMPRO/ServerAgent」およびシステム管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
［スタート］メニューの［プログラム］やコントロールパネルにインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

## システムのアップデート

「システムのアップデート」は、シームレスセットアップで自動的に実施されます。
システムのアップデートは次のような場合に、EXPRESSBUILDERに収録されている各OSのインストレーションサプリメントガイドを参照して実施してください。

- システム構成を変更（内蔵オプションの追加など）した場合
- Windowsシステムを修復（修復セットアップなど）した場合
- バックアップツールからシステムをリストアした場合

# Windows Server 2003 R2 x64 Editionsのセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2003 R2 x64 Editionsやシステムのセットアップをします。

オペレーティングシステムのインストール、および再セットアップをする際は「マニュアルセットアップ」を使用してください。「マニュアルセットアップ」は、EXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editionインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

以下の環境でWindows Server 2003 R2 x64 Editionsを使用する場合、「休止状態」からの復帰時にシステムが停止することがあります。

- マルチプロセッサ構成の装置
- Service Pack 2 未適用

「休止状態」を設定する場合は、Service Pack 2 もしくはKB902839 (*)の修正プログラムを適用してください。

(*) KB902839は以下から入手することが出来ます。
http://support.microsoft.com/kb/902839/ja

## 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。詳細な手順については110ページをご覧ください。

# Windows Server 2003のセットアップ

ハードウェアのセットアップを完了してから、Windows Server 2003 やシステムのセットアップをします。再インストールの際にも参照してください。

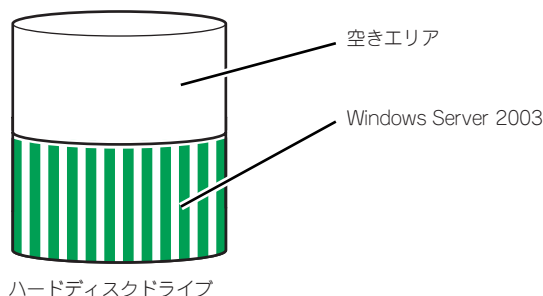
## カスタムインストールモデルのセットアップ

「BTO（工場組み込み出荷)」で「カスタムインストール」を指定して購入された本体のハードディスクドライブは、お客様がすぐに使えるようにパーティションの設定から、オペレーティングシステム、本装置が提供するソフトウェアがすべてインストールされています。

- ここで説明する手順は、「カスタムインストール」を指定して購入された製品で初めて電源をON にするときのセットアップの方法について説明しています。再セットアップをする場合やその他の出荷状態のセットアップをする場合は、「シームレスセットアップ」を使用するか、添付の「EXPRESSBUILDER」DVD に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。
- カスタムインストールモデルは、「Windows Server 2003 R2」がインストールされています。

### セットアップをはじめる前に　（購入時の状態について）

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本体のハードウェア構成（ハードディスクドライブのパーティションサイズも含む）やハードディスクドライブにインストールされているソフトウェアの構成は、購入前のお客様によるオーダー（BTO(工場組み込み出荷)）によって異なります。
下図は、ハードディスクドライブのパーティション構成について図解しています。

## セットアップの手順

次の手順で本体を起動して、セットアップをします。

1. **周辺装置、本体の順に電源をONにし、そのままWindowsを起動する。**

   しばらくすると、[Windows Server 2003セットアップ] 画面が表示されます。以降、画面の指示に従って必要な設定や表示内容をよく確認し、[次へ]をクリックしてセットアップを進めてください。

   - [ライセンス契約] (使用許諾契約)画面では、使用許諾契約の内容を確認してください。
   - [ソフトウェアの個人用設定]画面では、名前や会社名または組織名を入力します。
   - [ライセンスモード]画面では、使用するライセンスモードを選択します。
   - [コンピュータ名とAdministrator のパスワード]画面では、コンピュータ名とAdministratorのパスワードを入力してください。
   - [日付と時刻の設定]画面では、日付と時刻を正しく設定してください。
   - [ネットワークの設定]画面では、ネットワークの設定を選択します。
   - [ワークグループまたはドメイン名]画面では、ドメインに参加させるか選択します。

   システムが再起動します。

2. **「デバイスドライバ(本体標準装備)のセットアップ」(102ページ)以降を参照して、ネットワークドライバの詳細設定をする。**

3. **オプションのデバイスでドライバをインストールしていないものがある場合は、ドライバをインストールする。**

4. **110ページを参照して障害処理のためのセットアップをする。**

5. **出荷時にインストール済みのソフトウェアの設定およびその確認をする。**

   インストール済みのソフトウェアはお客様が購入時に指定したものがインストールされています。例として次のようなソフトウェアがあります。

   - ESMPRO/ServerAgent
   - エクスプレス通報サービス*
   - Universal RAID Utility
   - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」
   - Microsoft .NET Framework Version 2.0 再頒布可能パッケージ(x86)
   - Microsoft Visual C++ 2005 SP1 再頒布可能パッケージ(x86)

   上記のソフトウェアで「*」印のあるものは、お客様でご使用になる環境に合った状態に設定または確認をしなければならないソフトウェアを示しています。「ソフトウェア編」の「本体用バンドルソフトウェア」を参照して使用環境に合った状態に設定してください。

**重要**

**カスタムセットアップで出荷された場合、インストールされているサービスパックのバージョンと、装置に添付されているサービスパックのバージョンが異なる場合があります。本体にインストールされているサービスパック以降のバージョンが添付されている場合は、下記サイトより詳細情報を確認してください。**

**[NECコーポレートサイト]　http://www.nec.co.jp/**

6. 131ページを参照してシステム情報のバックアップをとる。

以上でカスタムインストールで購入された製品での初めてのセットアップは終了です。

# シームレスセットアップ

EXPRESSBUILDERの「シームレスセットアップ」機能を使ってセットアップします。

本機能は、本体に接続されたRAIDコントローラを自動認識してRAIDシステムを構築しますので、あらかじめ、「ハードウェアのセットアップ」(18ページ)の設定を完了させておいてください。

**シームレスセットアップでは、設定によってはハードディスクの内容を削除します。入力するパラメータにご注意ください。特に、以下の設定時には注意が必要です。**

- **Step 4 「RAIDの設定」**
- **Step 5 「メディアとパーティションの設定」**

**必要に応じユーザーデータのバックアップを取ることを推奨します。**

シームレスセットアップを使用しないインストール方法など、特殊なセットアップについては、132ページの「応用セットアップ」で説明しています。

- シームレスセットアップでは、あらかじめ作成したパラメータファイルを使用したり、セットアップ中に設定したパラメータをパラメータファイルとしてフロッピーディスク(別途1.44MBフォーマット済み空きフロッピーディスクをお客様でご用意ください)に保存することができます。フロッピーディスクをご使用の場合は、別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。
- パラメータファイルは、EXPRESSBUILDERにある「ExpressPicnic®」を使って事前に作成しておくことができます。
- ExpressPicnicを使ったパラメータファイルの作成方法については、315ページを参照してください。

# セットアップ前の確認事項について

シームレスセットアップを始める前に、ここで説明する注意事項について確認しておいてください。

## Windowsファミリについて

Windows Server 2003ファミリのうち、シームレスセットアップでインストール可能なエディションは次のとおりです。

- Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 日本語版

以降「Windows Server 2003」と呼びます。
上記以外のエディションをインストールしたいときは、お買い求めの販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

**Windows Server 2003 R2 x64 Editionsでは、シームレスセットアップを使用できません。再セットアップする場合は、「Windows Server 2003 R2 x64 Edition インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を使用してください。**

## BIOSの設定について

Windows OSをインストールする前にハードウェアのBIOS設定などを確認してください。252ページを参照して設定してください。

## 注意すべきハードウェア構成について

Windows Server 2003をシームレスセットアップでインストールするとき、次のようなハードウェア構成においては特殊な手順が必要となります。

- **ミラー化されているボリュームへの再インストールについて**

  [ディスクの管理]を使用してミラー化されているボリュームに再インストールする場合は、インストールの実行前にミラー化を無効にして、ベーシックディスクに戻し、インストール完了後に再度ミラー化してください。

  ミラーボリュームの作成あるいはミラーボリュームの解除および削除は[コンピュータの管理]内の[ディスクの管理]から行えます。

- **MO装置の接続について**

  Windows OSをインストールするときにMO装置を接続したまま作業を行うと、インストールに失敗することがあります。MO装置を外してインストールを最初からやり直してください。

- **DATやLTO等のメディアについて**

  シームレスセットアップでは、DATやLTO等のインストールに不要なメディアはセットしないでください。

- **複数台のハードディスクドライブ（論理ドライブ）の接続について**

  Windowsシステムをインストールしようとするハードディスクドライブのほかに別のハードディスクドライブを接続する場合は、Windowsをインストールした後に接続してください。また、論理ドライブが複数存在するシステムへの再セットアップについては、「論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順」（135ページ）を参照してください。

- **ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブへの再インストールについて**

  ダイナミックディスクへアップグレードした場合、既存のパーティションを残したままでの再インストールはできません。この場合、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2003インストレーションサプリメントガイド」を参照してセットアップしてください。

## システムパーティションのサイズについて

Windowsシステムをインストールするために必要なパーティションのサイズは、次の計算式から求めることができます。

インストールに必要なサイズ ＋ ページングファイルサイズ ＋ ダンプファイルサイズ ＋ アプリケーションサイズ

| | |
|---|---|
| インストールに必要なサイズ | ＝ 3500MB(Windows Server 2003 R2 |
| | ＝ 3500MB(Windows Server 2003 R2 with Service Pack 2) |
| | ＝ 5300MB(Windows Server 2003 R2 +ServicePack 2 CD-ROM) |
| ページングファイルサイズ（推奨） | ＝ 搭載メモリサイズ× 1.5 |
| ダンプファイルサイズ | ＝ 搭載メモリサイズ＋ 12MB |
| アプリケーションサイズ | ＝ 任意 |

- **上記ページングファイルサイズはデバッグ情報(ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。**
- **1つのパーティションに設定できるページングファイルサイズは最大で4095MBです。搭載メモリサイズ×1.5倍のサイズが4095MBを超える場合は、4095MBで設定してください。**
- **搭載メモリサイズが2GB以上の場合のダンプファイルサイズの最大は「2048MB＋12MB」です。**
- **その他アプリケーションなどをインストールする場合は、別途そのアプリケーションが必要とするディスク容量を追加してください。**

例えば、搭載メモリサイズが1GB(1,024MB)の場合、パーティションサイズは、前述の計算方法から

3500MB + (1,024MB × 1.5) + 1,024MB + 12MB + アプリケーションサイズ
= 6,072MB + アプリケーションサイズ

となります。

システムをインストールするパーティションサイズが「インストールに必要なサイズ+ ページングファイルサイズ」より小さい場合はパーティションサイズを大きくするか、ディスクを増設してください。ダンプファイルサイズを確保できない場合は、次のように複数のディスクに割り当てることで解決できます。

1. 「インストールに必要なサイズ + ページングファイルサイズ」を設定する。
2. 「障害処理のためのセットアップ」を参照して、デバッグ情報(ダンプファイルサイズ分)を別のディスクに書き込むように設定する。

ダンプファイルサイズを書き込めるスペースがディスクにない場合は「インストールに必要なサイズ + ページングファイルサイズ」でインストール後、新しいディスクを増設してください。

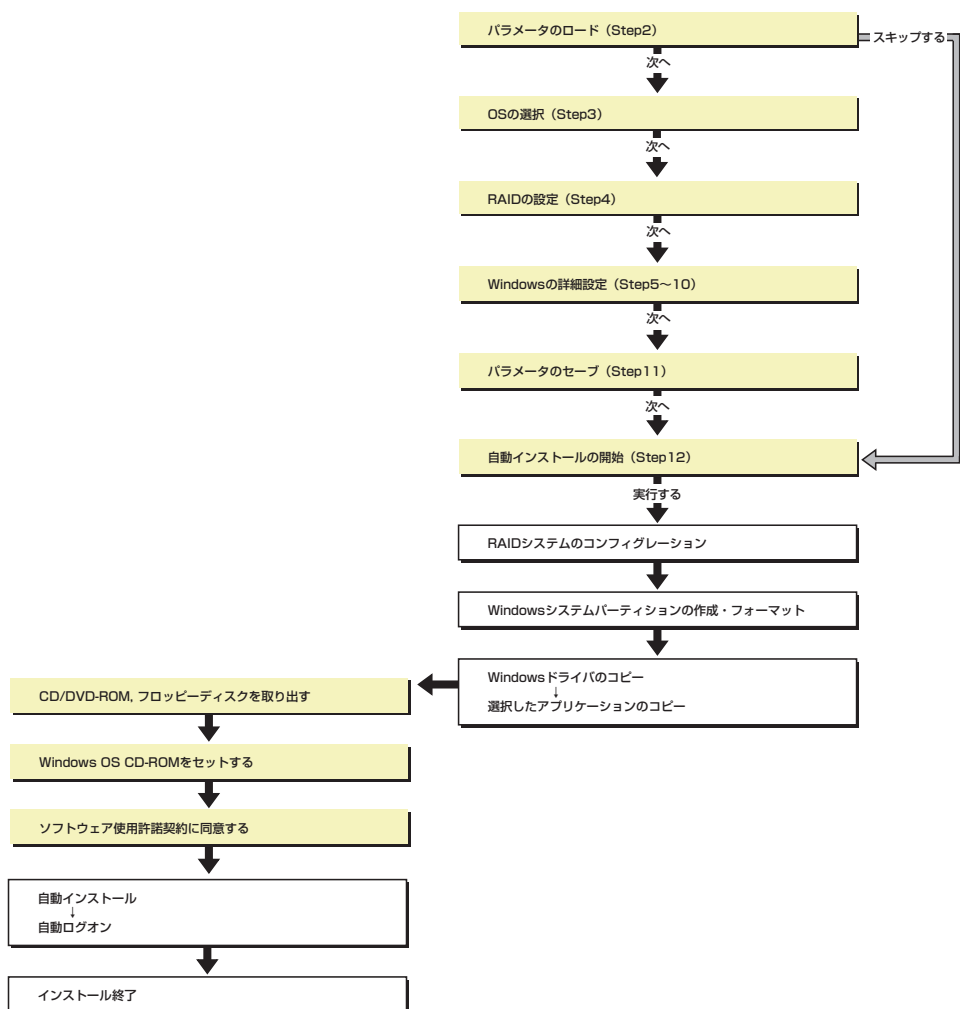
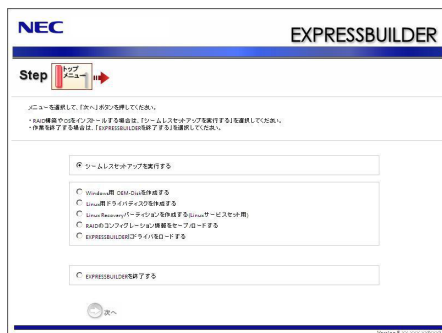
シームレスセットアップでインストールする場合、必要最小限のパーティションサイズを「上記の必要最小限のパーティションサイズ+ 850MB」または「4095MB」のうち、どちらか大きい値に設定してください。

## サービスパックの適用について

- Service Pack 2が内包された OS インストールメディアを使用しインストールされた場合は、再度Service Pack2を適用する必要はありません。
- Windows Server 2003 R2をインストールする場合は、Service Pack 1を適用する必要はありません。
- Windows Server 2003 R2をインストールする場合、サービスパックはシームレスセットアップ完了後、Windows Server 2003 R2 DISC 2のインストールを実施した上で「システムのアップデート」にて適用してください。
- 本装置に添付されているサービスパック以降のサービスパックを使用する場合は、下記サイトより詳細情報を確かめた上で使用してください。

  **[PCサーバ サポート情報] http://support.express.nec.co.jp/pcserver/**

# セットアップの流れ

シームレスセットアップの流れを図に示します。

## セットアップの手順

シームレスセットアップでは、ウィザード形式により各パラメータを設定していきます。このとき、各パラメータを一つのファイル（パラメータファイル）としてフロッピーディスクへ保存することも可能です。

**事前に「「注意すべきハードウェア構成について」（87ページ）」を確認してください。**

パラメータファイルを使用するセットアップは、フロッピーディスクに保存されたパラメータファイルのみサポートしています。
別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。

Flash FDDに保存したパラメータを使ってのセットアップはサポートしていません。

再インストールのときは、保存しておいたパラメータファイルを読み込ませることで、ウィザードによるパラメータ入力を省略することができます。

1. 周辺装置、本装置の順に電源をONにする。
2. 本装置に接続した光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVDをセットする。
3. DVDをセットしたら、リセットする（<Ctrl> + <Alt> + <Delete>キーを押す）か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。

   DVDからEXPRESSBUILDERが起動します。

   以下のメッセージが表示されたら、「Os installation *** default ***」を選択してください（何もキー入力がない場合でも、自動的に手順4の画面へ進みます）。

4. 表示言語の選択画面が表示されたら、「日本語」を選択し[OK]をクリックする。

5. Windows PEのソフトウェア使用許諾画面が表示されたら、[はい]をクリックする。

6. [シームレスセットアップを実行する]を選択し、[次へ]をクリックする。

7. パラメータをロードする。

[パラメータのロード]画面が表示されます。

[パラメータファイルを使用しない場合]

「パラメータをロードしない」を選択して、[次へ]をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

[パラメータファイルを使用する場合]

「パラメータをロードする」を選択し、パラメータファイルのパスをボックスへ入力する。この後、各ウィザードにてファイルからロードされたパラメータを確認する場合は[次へ]を、確認しないでそのままインストールする場合は[スキップする]をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

[次へ]をクリック→手順 8へ
[スキップする]をクリック→手順 17へ

8. インストールするOSを選択する。

[Windows(32bitエディション)をインストールする]を選択して、[次へ]をクリックしてください。

9. RAIDの設定をする。

[RAIDの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

論理ドライブの作成には同型番の物理ディスクしか使用できません。

10. メディアとパーティションの設定をする。

[メディアとパーティションの設定]画面が表示されます。
設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

- Windows Server 2003 R2でサービスパックを適用する場合は、シームレスセットアップ完了後、Windows Server 2003 R2 DISC 2を適用してから「システムのアップデート」にてサービスパックを適用してください。
- パーティションサイズについて
  - OSをインストールするパーティションは、必要最小限以上のサイズを指定してください。(88ページ参照)
  - 接続されているハードディスク以上の容量は指定しないでください。
  - RAID構成で2,097,144MB以上の論理ドライブは作成できません。
- 「Windows システムドライブの設定」で「新規に作成する」を選択したとき、ディスクの内容はすべてクリアされますのでご注意ください。
- 「Windows システムドライブの設定」で「既存のパーティションを使用する」を選択すると、最初のパーティションの情報はフォーマットされ、すべてなくなります。それ以外のパーティションの情報は保持されます。下図は、情報が削除されるパーティションを示しています。

| 第1パーティション | 第2パーティション | 第3パーティション |
|---|---|---|
| 削除 | 保持 | 保持 |

- ダイナミックディスクへアップグレードしたハードディスクドライブの既存のパーティションを残したまま再インストールすることはできません(88ページ参照)。「Windows システムドライブの設定」で「既存パーティションを使用する」を選択しないでください。

11. 基本情報の設定をする。

[基本情報の設定]画面が表示されます。
ユーザー情報を入力して[次へ]をクリックしてください。

- パラメータファイルを使用してセットアップを行った場合や、Step7以降の画面からStep6に画面を戻した場合、「Administratorパスワード」および「Administratorパスワードの確認」に値を設定していない場合でも「●●●●●」が表示されます。
- 日本語入力する場合は、<Alt>+<半角/全角>キーを押してください。

12. ネットワークプロトコルの設定をする。

[ネットワークプロトコルの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

カスタム設定での登録順は、LANポートの番号と一致しない場合があります。

13. 参加ドメイン・ワークグループを指定する。

[参加ドメイン・ワークグループの指定]画面が表示されます。
設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

14. コンポーネントの設定をする。

[コンポーネントの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なら修正を行ってから[次へ]をクリックしてください。

15. アプリケーションの設定をする。

[アプリケーションの設定]画面が表示されます。設定内容を確認し、必要なアプリケーションを選択して[次へ]をクリックしてください。

- 「追加アプリケーションのインストール」について

  「追加アプリケーションのインストール」とは、シームレスセットアップの最後にあらかじめ指定された任意のアプリケーションを自動でインストールする機能です。
  詳細については、「 http://www.nec.co.jp/expicnic 」の[FAQ] - シリーズを選択 - 対応するバージョンの[重要]を選択 -[追加アプリケーションのインストールについて]を参照してください。

- 情報提供ツール「NECからのお知らせ」について

  - インストールメディアの設定において、以下のエディションを選択した場合にのみ、表示されます。

    - Windows Server 2008 R2 Standard（フルインストール）（日本語）
    - Windows Server 2008 Standard（フルインストール）（日本語）
    - Windows Server 2003 R2 Standard Edition (日本語)

    これ以外のファミリやエディションでは、インストールされません。

  - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールしない場合、[選択されたアプリケーション]の「NECからのお知らせ」を選択し[<<削除]をクリックし、[追加可能なアプリケーション]に移動していることを確認してください。シームレスセットアップ後、情報提供ツール「NECからのお知らせ」をインストールする場合は「システムのアップデート」でインストールしてください。

  - 情報提供ツール「NECからのお知らせ」についての詳細は、本書「情報提供ツール「NECからのお知らせ」（337ページ）」をご覧ください。

16. パラメータをセーブする。

[パラメータのセーブ]画面が表示されます。

[パラメータファイルを保存しない場合]

「パラメータをセーブしない」を選択して、[次へ]をクリックする。

フロッピーディスクドライブが本体に接続されていない場合、こちらを選択してください。

[パラメータファイルを保存する場合]

「パラメータをセーブする」を選択し、フォーマット済みフロッピーディスクをセットした後、パラメータファイルのパスをボックスへ入力し、[次へ]をクリックする。

パラメータファイルのパスおよびファイル名に日本語は使用しないでください。

ここで作成したパラメータファイルは、再インストールのときに使用することができます。また、パラメータファイルは「ExpressPicnic」からも作成することができます。

17. 自動インストールの開始画面で[実行する]をクリックする。

18. 追加するアプリケーションをインストールする。

    シームレスセットアップに対応しているアプリケーションを追加でインストールする場合は、メッセージが表示されますので、追加するアプリケーションのCD-ROMまたはフロッピーディスクをセットし、以降は画面のメッセージに従って操作してください。

19. メッセージに従って「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブから取り出す。

    フロッピーディスクがドライブにセットされている場合は、DVDと一緒に取り出しておいてください。

20. Windows Server 2003 CD-ROMを光ディスクドライブにセットする。

    ［ソフトウェア使用許諾契約］確認画面が表示されます。

21. 「ソフトウェア使用許諾契約書」の内容をご確認のうえ、同意する場合は、［はい］をクリックする。

    同意しない場合は、［いいえ］をクリックしてください。

バックアップCD-ROM以外のOS CD-ROMを使用している場合は、以下のメッセージが表示される場合があります。［OK］をクリックし、プロダクトキーを入力してください

> セットアップスクリプトファイルには有効なプロダクト
> IDが含まれていません。システム管理者に有効な
> プロダクトIDを問い合わせてください。

Windows Server 2003と指定したアプリケーションは自動的にインストールされ、システムにログオンします。

**インストール中に以下のダイアログボックスが表示される場合がありますが、[セットアップ完了] 画面が表示されるまでは操作する必要はありません。**

22. [セットアップ完了]画面で[OK]をクリックする。
23. インストール完了後、[Windows セットアップ] 画面が表示されます。

Windows Server 2003 R2 DISC 2 を光ディスクドライブにセットし、[OK]をクリックする。

以降はメッセージに従って作業を進めてください。

インストール終了後、Windows Server 2003 R2 DISC 2 を光ディスクドライブから取り出し、再起動してください。

サービスパックをインストールする場合は必ずWindows Server 2003 R2 DISC 2を適用した後で「システムのアップデート」にて適用してください。

# デバイスドライバ（本体標準装備）のセットアップ

オプションのデバイスドライバのインストールやセットアップについては、オプションに添付の説明書を参照してください。

## LANドライバとPROSetのインストール

### [LANドライバ]

標準装備のネットワークアダプタのLANドライバのインストールについては以下の通りです。

<カスタムインストールモデルのセットアップ>

購入時にインストール済みです。

<シームレスセットアップ>

シームレスセットアップ中にインストールされます。

### [PROSet]

PROSet は、以下の機能を実現するLANドライバユーティリティです。

－ アダプタ詳細情報の確認

－ ループバックテスト、パケット送信テストなどの診断

－ チームの設定

複数のネットワークアダプタをチームとして構成することで、耐障害性に優れた環境を提供し、装置とスイッチ間のスループットを向上させることができます。PROSet をインストールする場合は、以下の手順で行ってください。

1. 「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブにセットする。

   オートランで起動するメニューが表示されたら、メニュー画面を閉じてください。

2. エクスプローラを起動する。

3. 「¥019¥win¥winnt¥dotnet¥r148¥apps¥prosetdx¥win32」ディレクトリ内の「dxsetup.exe」アイコンをダブルクリックする。

   [Intel(R) PROSet - Installshield ウィザード]が起動します。

4. [次へ]をクリックする。

5. 使用許諾契約を読み、同意するならば[使用許諾契約の条項に同意します]を選択して[次へ]をクリックする。

6. セットアップオプションの画面が表示されるので、下記の3点が選択されていることを確認し[次へ] をクリックする。

   － ドライバ

   － インテル(R) PROSet for Windows *デバイスマネージャ

   － Advanced Network Services

7. [インストール]をクリックする。

8. [InstallShieldウィザードを完了しました]というメッセージが表示されたら、[完了]をクリックする。

9. 「EXPRESSBUILDER」DVDを光ディスクドライブから取り出し、システムを再起動する。

以上で完了です。

LANドライバのセットアップに記載している、リンク速度の設定(103ページ)とWOLの設定(104ページ)を必ず行ってください。

- LANドライバおよびPROSetに関する操作は、必ず本体装置に接続されたコンソールから管理者権限（Administrator 等）でログオンした状態で実施してください。OSのリモートデスクトップ機能、または、その他の遠隔操作ツールを使用しての作業はサポートしておりません。
- IPアドレスを設定する際、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]のチェックボックスが外れている場合、チェックを付けてからIPアドレスの設定をしてください。

## LANドライバのセットアップ

- **リンク速度の設定**

ネットワークアダプタの転送速度とデュプレックスモードを接続先スイッチングハブの設定値と同じ設定にする必要があります。

以下の手順を参照し、転送速度とデュプレックスモードを設定してください。

**<PROSetがインストールされている場合>**

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [リンク速度]タブをクリックし、[速度とデュプレックス]をハブの設定値と同じ値に設定する。
4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

**<PROSetがインストールされていない場合>**

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、設定するネットワークアダプタをダブルクリックする。

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [詳細設定]タブをクリックし、[リンク速度とデュプレックス]をスイッチングハブの設定値と同じ値に設定する。

4. ネットワークアダプタのプロパティのダイアログボックスの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

以上で完了です。

引き続き、WOLの設定を行ってください。

- **WOLの設定**

WOL(Wake On LAN)の機能を使用する場合は以下の手順を参照し、ネットワークアダプタの設定を行ってください。

**WOLは、標準装備のネットワークアダプタのみ対応しています。**

<PROSetがインストールされている場合>

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、下記のアダプタをダブルクリックする。

   [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]

   [Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [電力の管理]タブを選択し、[Wake On LAN]内の設定項目を下記の表の設定に変更する。

| 設定項目 | WOL を使用する場合 | WOL を使用しない場合 |
|---|---|---|
| ー "Wake On Directed Packet" | ON または OFF | OFF |
| ー "Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| ー "電源オフ状態からの Wake On Magic Packet" | ON | OFF |
| ー "Wake on Link" | OFF | OFF |

- [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]を使用する場合、スタンバイ状態からのWOLによるシステムの起動はサポートしておりません。
- "Wake On Directed Packet"の機能については下記の通りです。

  ON : スタンバイ、および、休止状態からDirectedPacket(*1)でシステムの起動ができます。

  OFF : スタンバイ、および、休止状態からDirectedPacketでシステムの起動ができません。
- [節電のオプション] 内の設定を変更する必要はありません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

  *1 イーサネットヘッダにアダプタのイーサネットアドレスを含むパケットまたはIPヘッダにアダプタに割り当てられたIPアドレスを含むパケット。

4. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
5. システムを再起動する。

以上で完了です。

<PROSetがインストールされていない場合>

1. [デバイスマネージャ ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開し、下記のアダプタをダブルクリックする。

   [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]

   [Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection]

   ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。
3. [電源の管理]タブを選択し、設定項目を下記の表の設定に変更する。

| 設定項目 | WOL を使用する場合 | WOL を使用しない場合 |
|---|---|---|
| ー " 電力の節約のため、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする " | ON | ON |
| ー " このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする " | ON または OFF | OFF |

- [Intel(R) 82578DM Gigabit Network Connection]を使用する場合、スタンバイ状態からのWOLによるシステムの起動はサポートしておりません。
- "このデバイスで、コンピュータの...."の機能については下記の通りです。

  ON : スタンバイ、および、休止状態からMagicPacket、および、DirectedPacket(*1)でシステムの起動ができます。

  OFF : スタンバイ、および、休止状態からMagicPacket、および、DirectedPacket(*1)でシステムの起動ができません。
- シャットダウン状態ではDirectedPacketでのWOLによるシステムの起動はできません。
- 上記の設定は手動で設定し直さない限り、保持されます。

  *1 イーサネットヘッダにアダプタのイーサネットアドレスを含むパケットまたはIPヘッダにアダプタに割り当てられたIPアドレスを含むパケット。

4. [詳細設定]タブを選択する。
5. [PMEをオンにする]を下記のように設定を行う。

   ー WOLを使用する場合 : オン

   ー WOLを使用しない場合 : オフ
6. ネットワークアダプタのプロパティの[OK]をクリックする。
7. システムを再起動する。

以上で完了です。

## チームのセットアップ

チームを作成、削除する場合は下記の手順を参照して行ってください。

**チームの機能、その他注意事項については下記URLの[増設LAN ボード関連]をクリックして表示されるテクニカルガイドに記載していますので、必ず確認してください。**
**http://support.express.nec.co.jp/pcserver/category/spec.html**

**<チームのセットアップ手順>**

1. チームを構成させるネットワークアダプタとスイッチングハブをLANケーブルで接続する。
2. [デバイスマネージャ]を起動する。
3. [ネットワークアダプタ]を展開し[Intel(R)～]をダブルクリックする。
4. [チーム化]のタグを選択し、[その他のアダプタとチーム化する]にチェックを入れ、[新規チーム]をクリックする。
5. チームの名前を入力後、[次へ]をクリックする。
6. チームに含めるアダプタをチェックし、[次へ]をクリックする。
7. チームタイプの選択で、設定するチームタイプ選択して[次へ]をクリックする。

**対応しているチームタイプは以下のとおりです。**
- **アダプタ フォルト トレランス**
- **アダプティブ ロード バランシング**
- **静的リンク アグリゲーション**
- **スイッチ フォルト トレランス**

8. [完了]をクリックする。

   チームのプロパティが表示されます。

9. チームのプロパティで「設定」のタグを選択し、[チームの編集]をクリックする。
10. チーム内のアダプタに対しプライマリ/セカンダリ設定を行う場合、以下の操作を行う。
   - プライマリ設定
     プライマリに設定するアダプタを選択し、「プライマリの設定」をクリックする。
   - セカンダリ設定
     セカンダリに設定するアダプタを選択し、「セカンダリの設定」をクリックする。

   プライマリ/セカンダリ設定を完了した後、[OK]をクリックして画面を閉じてください。

プライマリ/セカンダリ設定は以下の手順で確認できます。

1) チームのアダプタのプロパティ内にある[設定]タブを表示する。
2) [チーム内のアダプタ]の各アダプタに表示されているプライマリ/セカンダリを確認する。

11. [設定]のタグのまま[スイッチのテスト]をクリック後、[スイッチのテスト]画面が表示されたら、[テストの実行]をクリックして実行する。

実行した結果、問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。

[テストの実行]を行う前に、[設定]タブにてアダプタのステータスが"有効"または"スタンバイ"であることを確認してからテストを実行してください。
実行した結果、および問題なしのメッセージが表示されれば、テスト完了です。
エラーが表示された場合、メッセージを参照し接続しているスイッチングハブの設定を変更してください。

12. システムを再起動する。

以上で完了です。

**<チームの削除手順>**

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]を展開しチームのアダプタをダブルクリックする。
3. [設定]タブを選択して[チームの削除]をクリックする。
4. [チーム設定]のポップアップが表示されるので[はい]をクリックする。
5. デバイスマネージャのネットワークアダプタ配下に[チーム:チーム名]がないことを確認する。
6. システムを再起動する。

以上で完了です。

**下記の場合は必ず<チームの削除手順>にしたがって一度チームを削除し、作業完了後に再度チームを作成してください。**

- **マザーボードやLANボードを交換する**
- **チームのタイプを変更する**

## LANボード（N8104-122/125A/126)を使用する場合

LANボード(N8104-122/125A/126)を使用する場合、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているドライバをインストールしてください。

**＜LANボード用ネットワークドライバのインストール＞**

1. [デバイスマネージャ]を起動する。
2. [ネットワークアダプタ]配下の[Intel(R)～]をダブルクリックする。

ネットワークアダプタのプロパティが表示されます。

[？その他のデバイス]→[？イーサネットコントローラ]がある場合は[？イーサネットコントローラ]をダブルクリックしてください。

3. [ドライバ]タブを選択し、[ドライバの更新]をクリックする。

[ハードウェアの更新ウィザード]が表示されます。

4. [いいえ、今回は接続しません]を選択して、[次へ]をクリックする。
5. [一覧または特定の場所からインストールする（詳細）]を選択し、[次へ]をクリックする。
6. [次の場所で最適のドライバを検索する]を選択し、[リムーバブルメディア...]のチェックを外し、[次の場所を含める]にチェックを入れ、

   「N8104-122/125A/126」の場合

   「¥019¥win¥winnt¥dotnet¥r148¥pro1000¥win32¥ndis5x」

   と入力し、[次へ]をクリックする。

   ドライバの検索が開始され、検索後にインストールが始まります。
   しばらくすると[ハードウェアの更新ウィザードの完了]画面が表示されます。
7. [完了]をクリックする。
8. システムを再起動する。

以上で完了です。

## グラフィックスアクセラレータドライバ

標準装備のグラフィックスアクセラレータドライバは、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。
カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。

ドライバを個別に再インストールしたいときは「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されている「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

## SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合

SCSIコントローラ(N8103-107)を使用する場合、ドライバはEXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。
追加接続した場合は、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

## SASコントローラ(N8103-104A)を使用する場合

SASコントローラ(N8103-104A)を使用する場合、ドライバはEXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。追加接続した場合は、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

### RAIDコントローラ(N8103-135)を使用する場合

ご使用している環境によって、ドライバのインストール手順が異なります。ご使用の環境の手順でドライバをインストールしてください。

- **RAIDコントローラ(N8103-128/134)を使用している場合**

  OSのプラグアンドプレイ機能が動作し、ドライバが自動でインストールされます。特に作業は必要ありません。

- **RAIDコントローラ(N8103-128/134)を使用していない場合**

  ドライバはEXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行するとインストールされます。カスタムインストールモデル、もしくはシームレスセットアップを実施した場合は自動的にインストールされています。追加接続した場合は、EXPRESSBUILDERから「システムのアップデート」を実行してドライバをインストールしてください。

## 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたときに障害からより早く、確実に復旧できるようセットアップをしてください。詳細な手順については120ページをご覧ください。

## 管理ユーティリティのインストール

添付の「EXPRESSBUILDER」 DVDには、監視用の「ESMPRO/ServerAgent」および管理用の「ESMPRO/ServerManager」などが収録されています。ESMPRO/ServerAgentは、シームレスセットアップで自動的にインストールすることができます。
[スタート]メニューの[プログラム]やコントロールパネルにインストールしたユーティリティのフォルダがあることを確認してください。シームレスセットアップの設定でインストールしなかった場合は、第3編の「ソフトウェア編」を参照して個別にインストールしてください。

ユーティリティには、ネットワーク上の管理PCにインストールするものもあります。詳しくは第3編の「ソフトウェア編」を参照してください。

## システムのアップデート

「システムのアップデート」は、シームレスセットアップで自動的に実施されます。
システムのアップデートは次のような場合に、「EXPRESSBUILDER」DVDに収録されている各OSのインストレーションサプリメントガイドを参照して実施してください。

- システム構成を変更（内蔵オプションの追加など）した場合
- Windowsシステムを修復（修復セットアップなど）した場合
- バックアップツールを使用してシステムをリストアした場合

# 障害処理のためのセットアップ

障害が起きたとき、より早く、確実に障害から復旧できるように、あらかじめ次のようなセットアップをしておいてください。

## メモリダンプ（デバッグ情報）の設定

本体内のメモリダンプ（デバッグ情報）を採取するための設定です。

**メモリダンプの注意**

- **メモリダンプの採取は保守サービス会社の保守員が行います。お客様はメモリダンプの設定のみを行ってください。**
- **ここで示す設定後、障害が発生し、メモリダンプを保存するために再起動すると、起動時に仮想メモリが不足していることを示すメッセージが表示される場合がありますが、そのまま起動してください。起動し直すと、メモリダンプを正しく保存できない場合があります。**

### Windows Server 2008 R2の場合

次の手順に従って設定します。

1. スタートメニューから［コントロールパネル］をクリックする。

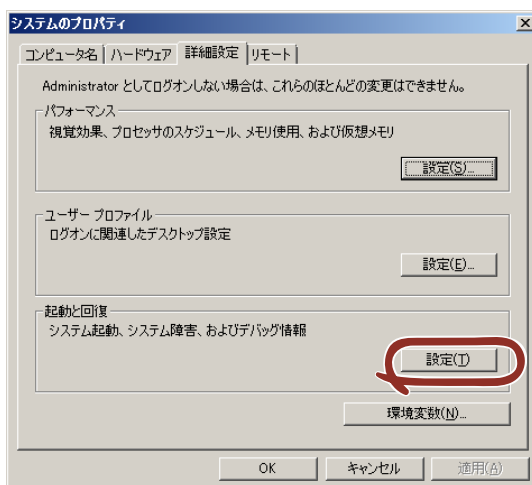
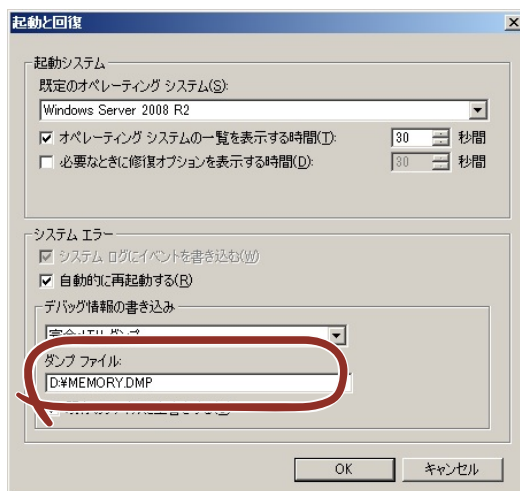
   ［コントロールパネル］ウィンドウが表示されます。

2. ［コントロールパネル］ウィンドウから［システムとセキュリティ］をクリックする。

［表示方法］が［カテゴリ］以外の場合は、［コントロールパネル］から直接［システム］をクリックしてください。

3. ［システム］をクリックする。
4. ［システムの詳細設定］をクリックする。

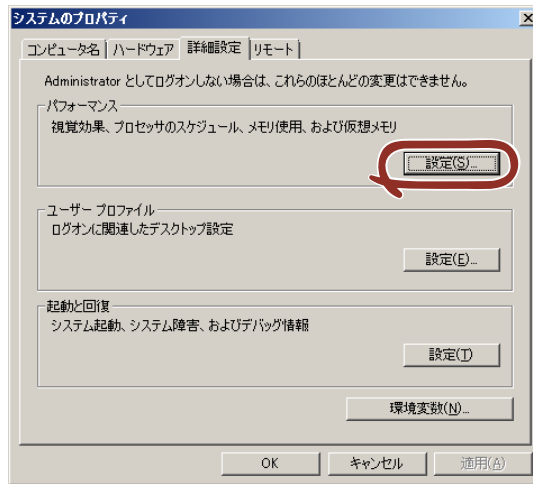
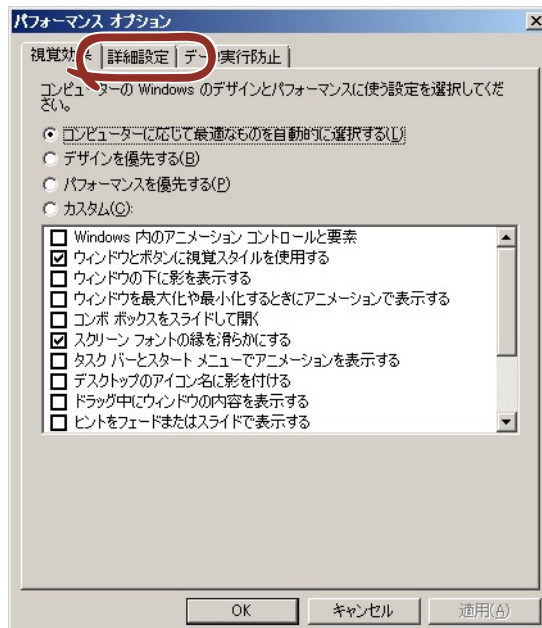
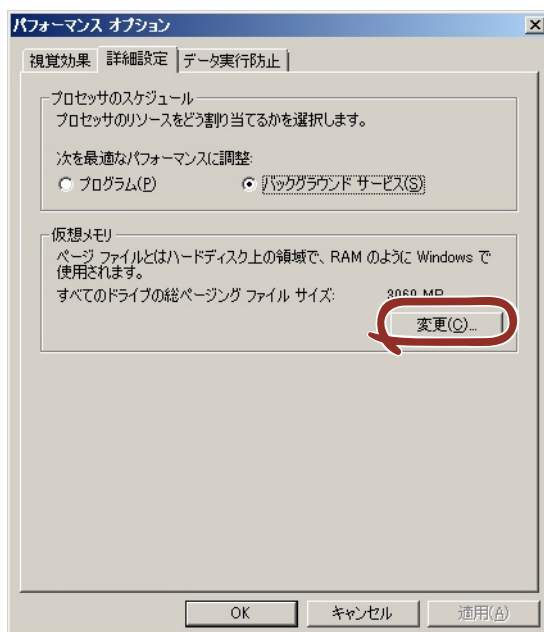
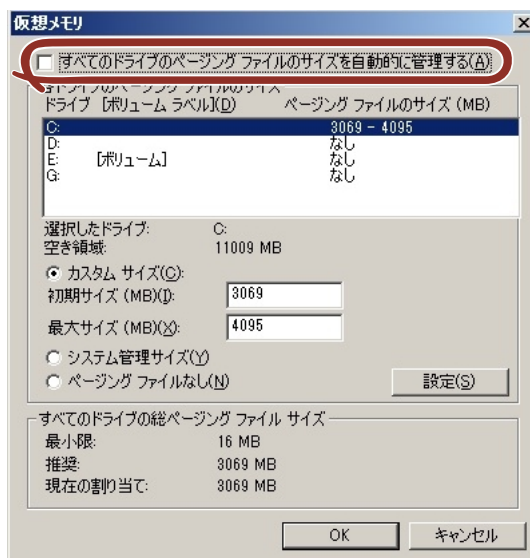
［システムのプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

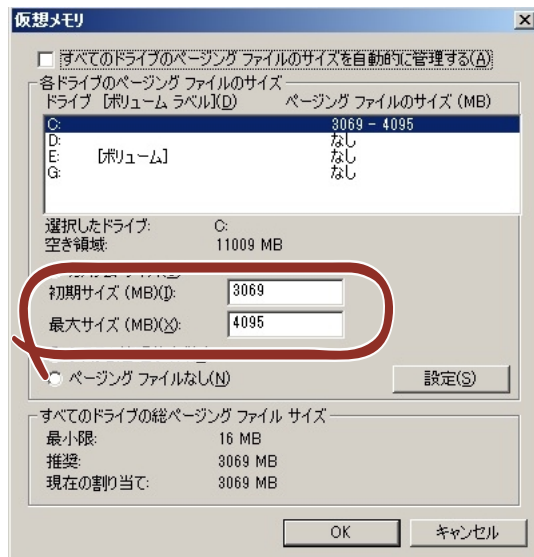
5. ［起動と回復］ボックスの［設定］をクリックする。

6. ダンプファイルのテキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

D:¥MEMORY.DMP

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+300MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

7. ［パフォーマンス］ボックスの［設定］をクリックする。

［パフォーマンスオプション］ウィンドウが表示されます。

8. ［パフォーマンスオプション］ウィンドウの［詳細設定］タブをクリックする。

9. ［仮想メモリ］ボックスの［変更］をクリックする。

10. ［すべてのドライブのページングファイルのサイズを自動的に管理する］のチェックボックスのチェックをはずし、［カスタムサイズ］にチェックをする。

11. ［各ドライブのページングファイルのサイズ］ボックスの［初期サイズ］を［すべてのドライブの総ページングファイルサイズ］ボックスに記載されている推奨値以上に、［最大サイズ］を［初期サイズ］以上に変更し、［設定］をクリックする。

**重要**

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。Windows パーティションには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- 「推奨値」については、インストレーションサプリメントガイドの「注意事項」の「システムパーティションのサイズについて」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

12. ［OK］をクリックする。

設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。
メッセージに従って再起動してください。

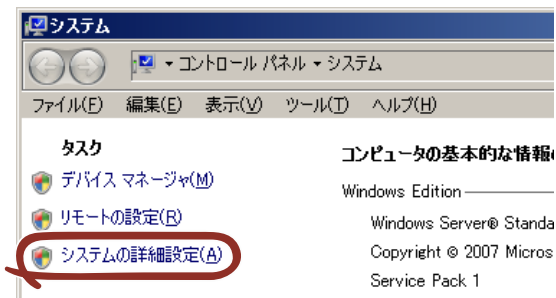
以上で完了です。

## Windows Server 2008の場合

次の手順に従って設定します。

1. スタートメニューから［コントロールパネル］を選び、［システム］をクリックする。

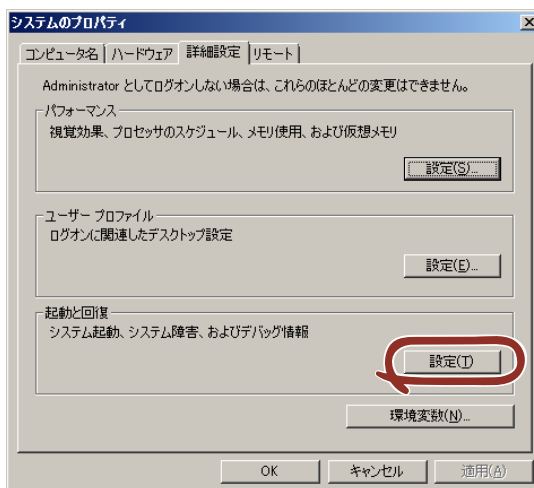
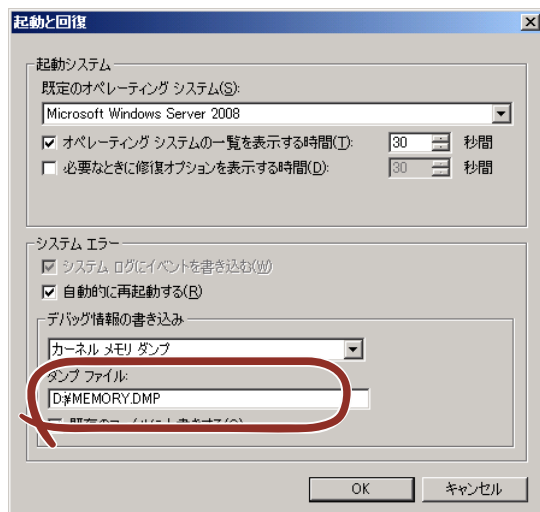
   ［システム］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［システムの詳細設定］をクリックする。

   ［システムのプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［起動と回復］ボックスの［設定］をクリックする。

4. ダンプファイルのテキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

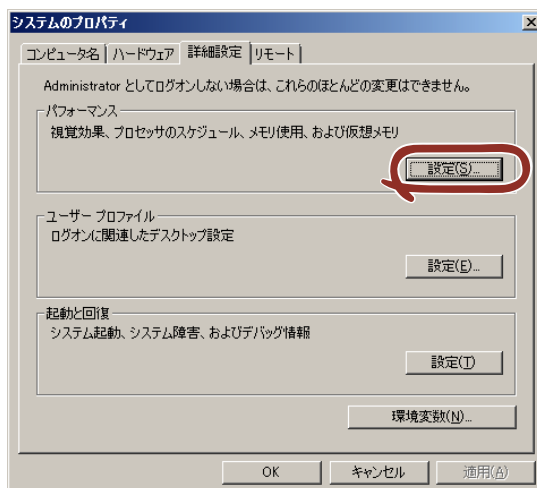
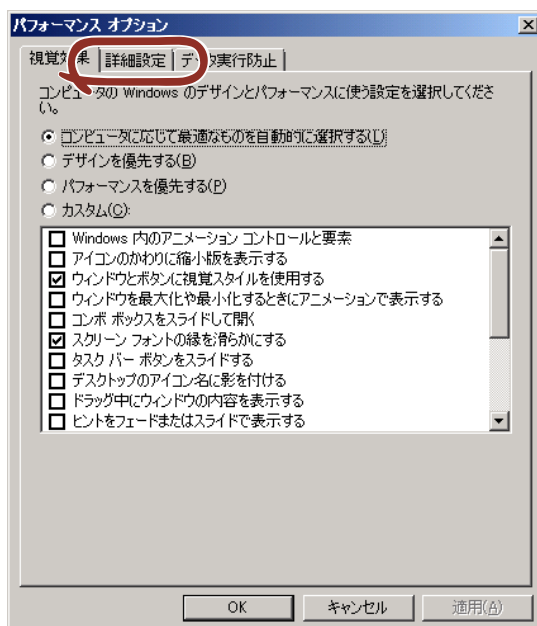
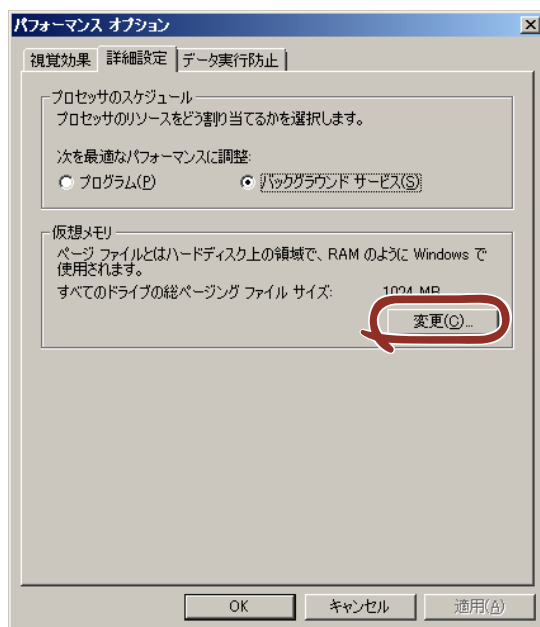
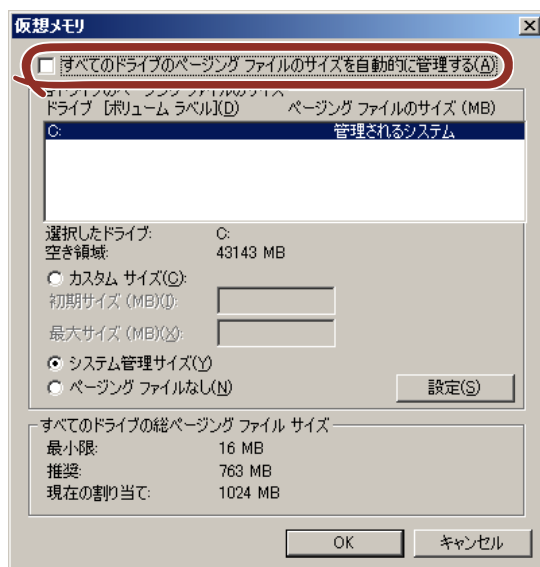
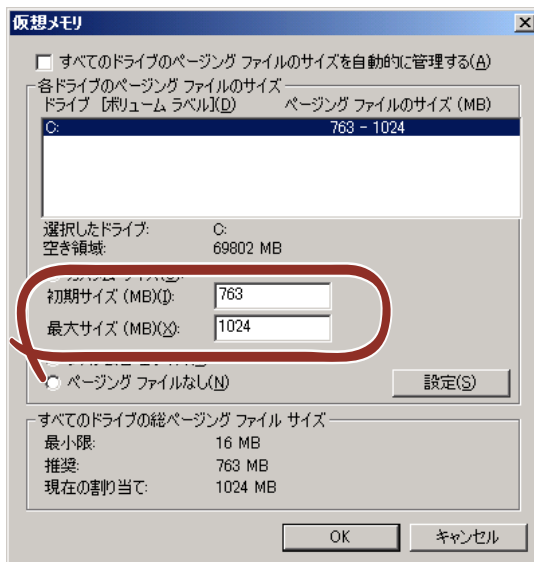
D:¥MEMORY.DMP

Windows Server 2008 64-bit（x64）Edition の場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+300MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

Windows Server 2008 32-bit（x86）Editionの場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+300MB以上（メモリサイズが2GBを超える場合は、2048MB+300MB以上）の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

5. ［パフォーマンス］ボックスの［設定］をクリックする。

［パフォーマンスオプション］ウィンドウが表示されます。

6. ［パフォーマンスオプション］ウィンドウの［詳細設定］タブをクリックする。

7. ［仮想メモリ］ボックスの［変更］をクリックする。

8. ［すべてのドライブのページングファイルのサイズを自動的に管理する］のチェックボックスのチェックをはずし、［カスタムサイズ］にチェックをする。

9. ［各ドライブのページングファイルのサイズ］ボックスの［初期サイズ］を［すべてのドライブの総ページングファイルサイズ］ボックスに記載されている推奨値以上に、[最大サイズ]を[初期サイズ]以上に変更し、［設定］をクリックする。

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- 「推奨値」については、インストレーションサプリメントガイドの「注意事項」の「システムパーティションのサイズについて」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

10. ［OK］をクリックする。

設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。
メッセージに従って再起動してください。

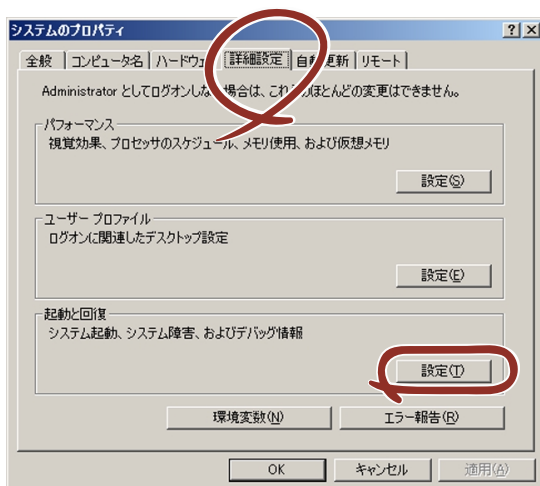
# Windows Server 2003の場合

次の手順に従って設定します。

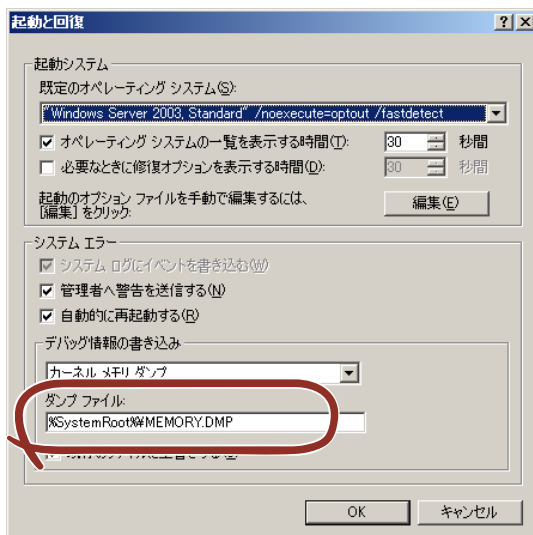
ここではWindows Server 2003の場合を例にして手順を示していますが、Windows Server 2003 R2 x64 Editionsでも同様の手順でセットアップしてください。

1. スタートメニューから[コントロールパネル]を選択し、[システム]をクリックする。

   ［システムのプロパティ］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［詳細設定］タブをクリックする。
3. ［起動と回復］ボックスの［設定］をクリックする。

4. ダンプファイルのテキストボックスにデバッグ情報を書き込む場所を入力する。

<Dドライブに「MEMORY.DMP」というファイル名で書き込む場合>

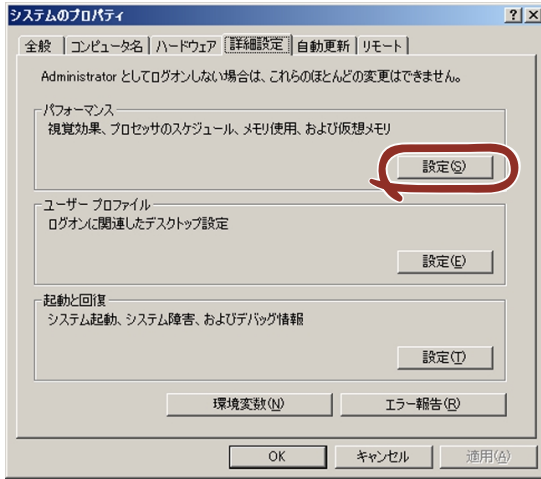
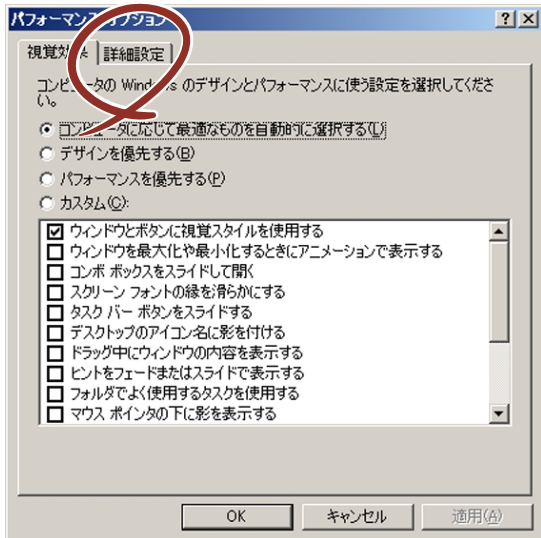
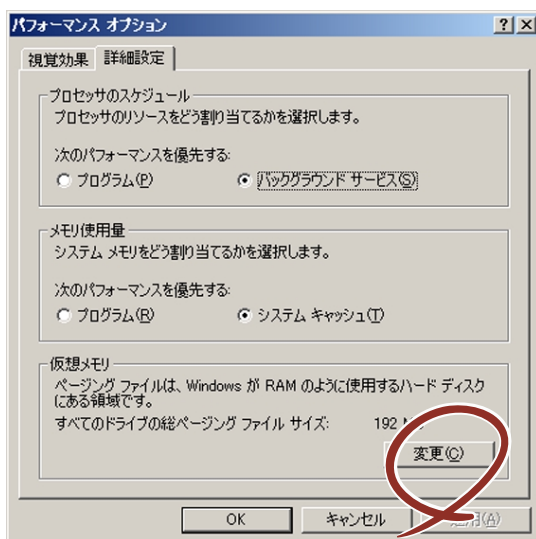
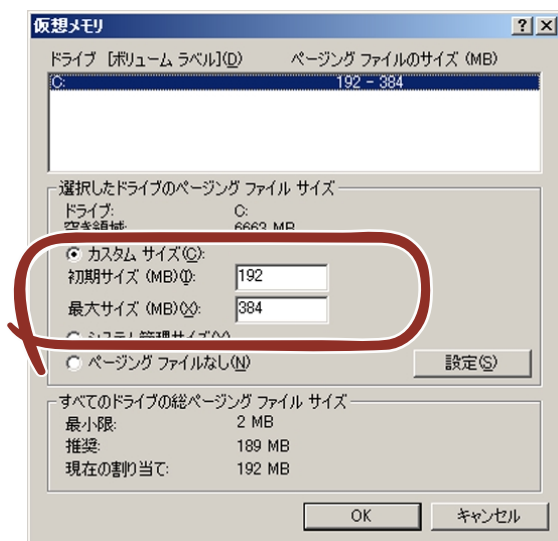
D:¥MEMORY.DMP

Windows Server 2003 R2 x64 Editionsの場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません（メニューに表示されません）。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+1MB以上の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

Windows Server 2003の場合

- デバッグ情報の書き込みは［完全メモリダンプ］を指定することを推奨します。ただし、搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、［完全メモリダンプ］を指定することはできません(メニューに表示されません)。その場合は、［カーネルメモリダンプ］を指定してください。
- 本装置に搭載しているメモリサイズ+12MB以上（メモリサイズが2GBを超える場合は、2048MB+12MB以上）の空き容量のあるドライブを指定してください。
- メモリ増設により搭載メモリサイズが2GBを超える場合は、メモリ増設前にデバッグ情報の書き込みを［カーネルメモリダンプ］に変更してください。また、メモリ増設により採取されるデバッグ情報(メモリダンプ)のサイズが変わります。デバッグ情報(メモリダンプ)の書き込み先ドライブの空き容量を確認してください。

5. ［パフォーマンス］ボックスの［設定］をクリックする。

［パフォーマンスオプション］ウィンドウが表示されます。

6. ［パフォーマンスオプション］ウィンドウの［詳細設定］タブをクリックする。

7. ［仮想メモリ］ボックスの［変更］をクリックする。

8. ［選択したドライブのページングファイルサイズ］ボックスの［初期サイズ］を[すべてのドライブの総ページング ファイルサイズ]ボックスに記載されている推奨値以上に変更し、［設定］をクリックする。

- 上記ページングファイルサイズはデバッグ情報（ダンプファイル）採取のための推奨サイズです。ブートボリュームには、ダンプファイルを格納するのに十分な大きさの初期サイズを持つページングファイルが必要です。また、ページングファイルが不足すると仮想メモリ不足により正確なデバッグ情報を採取できない場合があるため、システム全体で十分なページングファイルサイズを設定してください。
- 「推奨値」については、インストレーションサプリメントガイドの「注意事項」の「システムパーティションのサイズについて」の項を参照してください。
- メモリを増設した際は、メモリサイズに合わせてページングファイルを再設定してください。

9. ［OK］をクリックする。

設定の変更内容によってはシステムを再起動するようメッセージが表示されます。メッセージに従って再起動してください。

# ユーザーモードプロセスダンプの取得方法

## Windows Server 2008 R2の場合

ユーザーモードプロセスダンプは、アプリケーションエラー発生時の情報を記録したファイルです。アプリケーションエラーが発生した際は、エラーが発生した旨を伝えるポップアップを終了させずに、以下の方法にてユーザーモードプロセスダンプを取得してください。

1. タスクバー上の空いている場所を右クリックして [タスク マネージャ ] をクリックするか、<Ctrl> + <Shift> + <Esc> キーを押下して [タスクマネージャ ] を起動する。
2. [プロセス] タブをクリックする。
3. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、[ダンプファイルの作成] をクリックする。
4. 次のフォルダにダンプファイルが作成されます。

   C:¥Users¥(ユーザー名)¥AppData¥Local¥Temp

上記のフォルダは隠し属性となっている場合があります。フォルダが表示されない場合は、エクスプローラの [整理] から [フォルダーと検索のオプション] を選択し、[表示] タブから [隠しファイル、隠しフォルダー、および隠しドライブを表示する] にチェックをしてください。

ユーザーモードプロセスダンプが作成されたら、上記4.のフォルダより取得してください。

ユーザーモードプロセスダンプの取得方法の詳細は、以下のMicrosoft社のサポート技術情報を参照してください。

「Windows Server 2008でユーザーモードプロセスダンプを取得する方法」
http://support.microsoft.com/kb/949180/ja

Windows Server 2008 R2では、ワトソン博士は [問題のレポートと解決策] に変更されており、従来のワトソン博士によるクラッシュダンプファイルを取得することができません。クラッシュダンプファイルと同等レベルの情報は、上記の方法で取得できます。

## Windows Server 2008の場合

ユーザーモードプロセスダンプは、アプリケーションエラー発生時の情報を記録したファイルです。アプリケーションエラーが発生した際は、エラーが発生した旨を伝えるポップアップを終了させずに、以下の方法にてユーザーモードプロセスダンプを取得してください。

1. タスクバー上の空いている場所を右クリックして [タスク マネージャ ] をクリックするか、<Ctrl> + <Shift> + <Esc> キーを押下して [タスクマネージャ ] を起動する。
2. ［プロセス］タブをクリックする。
3. ダンプを取得するプロセス名を右クリックし、［ダンプファイルの作成］をクリックする。
4. 次のフォルダにダンプファイルが作成されます。

   C:¥Users¥(ユーザー名)¥AppData¥Local¥Temp

上記のフォルダは隠し属性となっている場合があります。フォルダが表示されない場合は、エクスプローラの[ツール] から[フォルダオプション] を選択し、[表示] タブから[すべてのファイルとフォルダを表示する]にチェックをして下さい。

ユーザーモードプロセスダンプが作成されたら、上記4.のフォルダより取得してください。

ユーザーモードプロセスダンプの取得方法の詳細は、以下のMicrosoft社のサポート技術情報を参照してください。

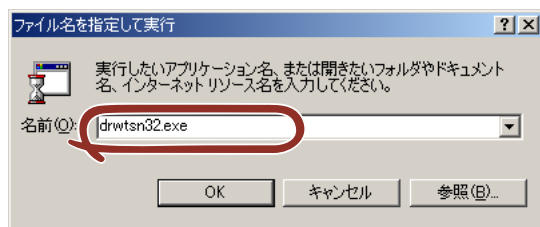
「Windows Server 2008でユーザーモードプロセスダンプを取得する方法」
http://support.microsoft.com/kb/949180/ja

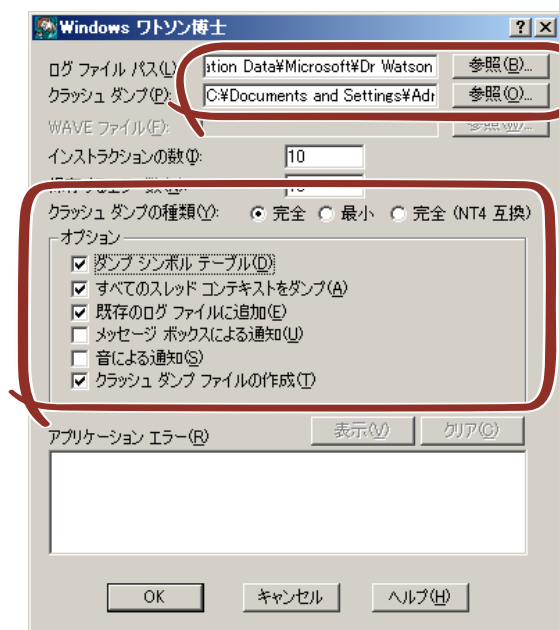
Windows Server 2008では、ワトソン博士は［問題のレポートと解決策］に変更されており、従来のワトソン博士によるクラッシュダンプファイルを取得することができません。クラッシュダンプファイルと同等レベルの情報は、上記の方法で取得できます。

# Windows Server 2003の場合（ワトソン博士の設定）

Windowsワトソン博士はアプリケーションエラー用のデバッガです。アプリケーションエラーを検出するとシステムを診断し、診断情報（ログ）を記録します。診断情報を採取できるよう次の手順に従って設定してください。

1. スタートメニューの［ファイル名を指定して実行］をクリックする。
2. ［名前］ボックスに「drwtsn32.exe」と入力し、［OK］をクリックする。

   ［Windowsワトソン博士］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［ログファイルパス］ボックスに診断情報の保存先を指定する。

   「DRWTSN32.LOG」というファイル名で保存されます。

ネットワークパスは指定できません。ローカルコンピュータ上のパスを指定してください。

4. ［クラッシュダンプ］ボックスにクラッシュダンプファイルの保存先を指定する。

「クラッシュダンプファイル」はWindows Debuggerで読むことができるバイナリファイルです。

5. ［クラッシュダンプの種類］のラジオボタンで［完全］を選択する。

6. ［オプション］ボックスにある次のチェックボックスをオンにする。
   - ダンプシンボルテーブル
   - すべてのスレッドコンテキストをダンプ
   - 既存のログファイルに追加
   - クラッシュダンプファイルの作成

   それぞれの機能の説明についてはオンラインヘルプを参照してください。
7. ［OK］をクリックする。

# ネットワークモニタのインストール

ネットワークモニタを使用することにより、ネットワーク障害の調査や対処に役立てることができます。

## Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008の場合

### ネットワークモニタのセットアップ手順

Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008には、ネットワークモニタが含まれておりません。
Windows Server 2008 R2/Windows Server 2008においてネットワークトレースを採取するためには、Microsoft社より提供されておりますMicrosoft Network Monitorをセットアップする必要があります。

1. Microsoft社のWebサイトよりネットワークモニタをダウンロードする。

   http://support.microsoft.com/kb/933741/en-us

2. ダウンロードしたファイルを実行して、インストーラを起動する。

   画面の指示に従ってインストールを実施してください。

[セキュリティの警告]ポップアップが表示された場合は、[実行]ボタンをクリックしてください。
セットアップ形式を選択する画面では、[Complete]を選択してください。

以上でネットワークモニタのセットアップは完了です。

ネットワークモニタを削除する場合は、[プログラムと機能]から行います。

### ネットワークトレースの採取手順

1. スタートメニューからMicrosoft Network Monitorを起動する。
2. [Start Page]から、[Create a new capture tab... ] もしくは[File]メニューの [New]を展開し、[Capture... ]をクリックする。

   新たにネットワークトレース採取用のタブが作成されます。

3. [Select Networks]ウィンドウで採取対象のネットワークを選択する。
4. [Capture]メニュー上の[Start] をクリックしてネットワークトレースの採取を開始する。
5. [Capture]メニュー上の[Stop]をクリックしてネットワークトレースの採取を終了する。
6. [File]メニューの[Save As...]を選択する。

   [名前を付けて保存]ウィンドウが表示されますので、[Frame selection]内の[All captured frames]を選択後、適切なフォルダ、ファイル名を指定します。

既定では、以下のフォルダが指定されています。

C:¥Users¥<User name>¥Documents¥Network Monitor 3¥Captures

7. [保存]をクリックする。

   手順6.で指定したフォルダにファイルが作成されます。

## Windows Server 2003の場合

ネットワークモニタを使用するためには、インストール後、システムの再起動を行う必要がありますので、障害が発生する前にインストールしておくことをお勧めします。

1. スタートメニューから［設定］をポイントし、［コントロールパネル］をクリックする。

   ［コントロールパネル］ダイアログボックスが表示されます。

2. ［プログラムの追加と削除］アイコンをダブルクリックする。

   ［プログラムの追加と削除］ダイアログボックスが表示されます。

3. ［Windows コンポーネントの追加と削除］をクリックする。

   ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスが表示されます。

4. コンポーネントの［管理とモニタ ツール］を選択し、[詳細]をクリックする。

   [管理とモニタ ツール]ダイアログボックスが表示されます。

5. 管理とモニタ ツールのサブコンポーネントの[ネットワーク モニタ ツール]チェックボックスをオンにして[OK]をクリックする。

6. ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスに戻りますので、[次へ]をクリックする。

7. ディスクの挿入を求めるメッセージが表示された場合は、要求されたCD-ROMを光ディスクドライブにセットして［OK］をクリックする。

ディスクの挿入を求めるメッセージは“Service Pack 1 CD-ROM ラベルを付いたCD”と表示されますが、Windows Server 2003 R2 をご使用の場合は、“Windows Server 2003 R2 DISC 1”を光ディスクドライブにセットしてください。

8. ［Windows コンポーネント ウィザード］ダイアログボックスの［完了］をクリックする。

9. ［プログラムの追加と削除］ダイアログボックスの［閉じる］をクリックする。

10. ［コントロールパネル］ダイアログボックスを閉じる。

    ネットワークモニタは、スタートメニューから［プログラム］→［管理ツール］をポイントし、［ネットワークモニタ］をクリックすることにより、起動することができます。操作の説明については、オンラインヘルプを参照してください。

# システム情報のバックアップ

システムのセットアップが終了した後、オフライン保守ユーティリティを使って、システム情報をバックアップすることをお勧めします。
システム情報のバックアップがないと、修理後にお客様の装置固有の情報や設定を復旧（リストア）できなくなります。次の手順に従ってバックアップをとってください。

1. オプションのFlash FDDまたは、USB FDDをお持ちの方はUSB FDDをUSBコネクタに接続する。
2. 「EXPRESSBUILDER」DVDを本体装置の光ディスクドライブにセットして、再起動する。

   EXPRESSBUILDERから起動して「Boot selection」メニューが表示されます。
3. [Tool menu(Normal mode)]-[Japanese]-[Maintenance Utility]を選択する。
4. ［システム情報の管理］から［退避］を選択する。

   以降は画面に表示されるメッセージに従って処理を進めてください。

**オフライン保守ユーティリティではフロッピーディスクを使用した説明がメッセージに表示されますが、本製品はフロッピーディスクドライブを内蔵していません。オプションのFlash FDDを使用するか、USB FDDをお持ちの方はUSB FDDを使用してください。**

# 応用セットアップ

システムの環境やインストールしようとするオペレーティングシステムによっては、特殊な手順でセットアップしなければならない場合があります。

## シームレスセットアップ未対応の大容量記憶装置コントローラを利用する場合

最新のRAIDコントローラなど、本装置に添付の「EXPRESSBUILDER」DVDに対応していない大容量記憶装置コントローラが接続されたシステムにおいて、OSの再インストールなどをする場合は、次の手順でセットアップしてください。

- BTO（工場組み込み出荷）により、OS組み込み出荷された状態からセットアップを開始する場合には、本操作を行う必要はありません。
- シームレスセットアップに対応しているボードの一覧については「EXPRESSBUILDERがサポートしているオプションボード」（17ページ）を参照してください。

1. セットアップしようとする大容量記憶装置コントローラの説明書を準備する。

本書の内容と大容量記憶装置コントローラの説明書との内容が異なる場合は、大容量記憶装置コントローラの説明書を優先してください。

2. RAIDコントローラの場合は、コントローラの説明書に従ってRAIDシステムの設定を行う。

   RAID設定の不要な大容量記憶装置コントローラの場合は、手順3へ進んでください。

3. 「EXPRESSBUILDER」DVDからシステムを起動させる。
4. [EXPRESSBUILDERにドライバをロードする]を選択し、[次へ]をクリックする。

   「ドライバのロード」画面で大容量記憶装置用OEM-DISKをセットして［実行する]をクリックする。

このオプションを選択することで、CD-ROMまたはフロッピーディスクで提供されているドライバを読み込ませて、シームレスセットアップを進めることができます。

5. 以下の設定でシームレスセットアップを実行する。
   - RAIDの設定画面が表示された場合は、［論理ディスクの作成をスキップする]をチェックする
   - アプリケーションの設定で[大容量記憶装置用OEM-Diskの適用]が［選択されたアプリケーション]に表示されていることを確認する

# マニュアルセットアップ

マニュアルセットアップについて説明します。

## Windows Server 2008 R2の場合

オペレーティングシステムのインストールは、シームレスセットアップを使用することをお勧めしていますが、特殊なインストールに対応する場合、マニュアルセットアップが必要になることがあります。マニュアルセットアップでWindows Server 2008 R2 をインストールする方法については、EXPRESSBUILDER に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 R2インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。また、EXPRESSBUILDERから「OEM-Disk」を必要に応じて作成してください。

OEM-Diskとは？
「マニュアルセットアップ」では、「Windows Server 2008 R2 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるOEM-Diskが必要な場合があります。作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 R2インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

## Windows Server 2008の場合

オペレーティングシステムのインストールは、シームレスセットアップを使用することをお勧めしていますが、特殊なインストールに対応する場合、マニュアルセットアップが必要になることがあります。マニュアルセットアップでWindows Server 2008 をインストールする方法については、EXPRESSBUILDER に格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。
また、EXPRESSBUILDERから「OEM-Disk」を必要に応じて作成してください。

OEM-Diskとは？
「マニュアルセットアップ」では、「OEM-Disk」が必要な場合があります。
作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2008インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

<OEM-Disk 名称>

- Windows Server 2008 64bit (x64) Edition の場合:
  「Windows Server 2008 x64 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」
- Windows Server 2008 32bit (x86) Edition の場合:
  「Windows Server 2008 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」

## Windows Server 2003 R2 x64 Editionsの場合

オペレーティングシステムのインストールは、マニュアルセットアップを使用します。
マニュアルセットアップでWindows Server 2003 R2 x64 Editionsをインストールする方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editionsインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。また、あらかじめEXPRESSBUILDERから、「OEM-Disk」を作成しておいてください。

OEM-Diskとは？
「マニュアルセットアップ」では、「Windows Server 2003 x64 Edition OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるOEM-Diskが必要です。
作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 R2 x64 Editionsインストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

## Windows Server 2003の場合

本装置へのオペレーティングシステムのインストールは、シームレスセットアップを使用することをお勧めしていますが、特殊なインストールに対応する場合、マニュアルセットアップが必要になることがあります。
シームレスセットアップを使わずにWindows Server 2003をインストールする方法については、EXPRESSBUILDERに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。また、あらかじめEXPRESSBUILDERから「OEM-Disk」を作成しておいてください。

オプションボードを接続する場合は、オプションボードに添付の説明書も併せて参照してください。

OEM-Diskとは？
シームレスセットアップを使わずに再セットアップするときの手順「マニュアルセットアップ」では、「Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」と呼ばれるOEM-Diskが必要です。
「Windows Server 2003 OEM-Disk for EXPRESSBUILDER」には、Windows Server 2003のインストールで必要となるRAIDコントローラやSCSIコントローラのドライバなどが含まれています。
作成方法については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメント「Windows Server 2003 インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

# 論理ドライブが複数存在する場合の再セットアップ手順

再セットアップをはじめる前に、万一の場合に備えて必ずデータのバックアップを行ってください。

## 再セットアップ手順

1. 本書および「インストレーションサプリメントガイド」の手順に従ってマニュアルセットアップを開始する。
2. 次のメッセージが表示されたら、OSをセットアップしたいパーティションを選択する。

   <Windows Server 2008 / Windows Server 2008 R2の場合>

   ```
   Windows のインストール場所を選択してください。
   ```

   <Windows Server 2003の場合>

   ```
   次の一覧には、このコンピュータ上の既存のパーティションと未使用の
   領域が表示されています。

   上下の方向キーを使って、一覧からパーティションを選択してください。
   ```

**システムボリューム、またはブートボリュームのドライブ文字はセットアップ完了後は修正できません。この画面で正しいドライブ文字が割り当てられていることを確認してからセットアップを続行してください。**

3. 本書および「インストレーションサプリメントガイド」の手順に従ってマニュアルセットアップを続行する。

   以上で完了です。

セットアップ完了後、再セットアップ前とドライブ文字が異なる場合があります。ドライブ文字の修正が必要な場合は次項の「ドライブ文字の修正手順」に従ってドライブ文字を変更してください。

## ドライブ文字の修正手順

以下の手順では、システムボリューム、またはブートボリュームのドライブ文字は変更できません。ご注意ください。

＜Windows Server 2008 R2の場合＞

1. スタートメニューから[コンピュータ]を右クリックし、[管理]を選択して[サーバーマネージャー ]を起動する。
2. 左側のウィンドウの中から、[記憶域] － [ディスクの管理]を選択する。
3. ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択する。
4. [変更]をクリックする。
5. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択する。
6. [OK]をクリックする。
7. 以下の確認メッセージが表示されたら、[はい]をクリックする。

   | ドライブ文字に依存する一部のプログラムが正しく動作しなくなる場合があります。続行しますか？ |
   |---|

8. [サーバマネージャ ]を終了する。

   以上で完了です。

＜Windows Server 2008の場合＞

1. スタートメニューから[コンピュータ]を右クリックし、[管理]を選択して[サーバマネージャ ]を起動する。
2. 左側のウィンドウの中から、[記憶域] － [ディスクの管理]を選択する。
3. ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択する。
4. [変更]をクリックする。
5. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択する。
6. [OK]をクリックする。
7. 以下の確認メッセージが表示されたら、[はい]をクリックする。

   | ドライブ文字に依存する一部のプログラムが正しく動作しなくなる場合があります。続行しますか？ |
   |---|

8. [サーバマネージャ ]を終了する。

   以上で完了です。

＜Windows Server 2003の場合＞

1. スタートメニューから[マイコンピュータ]を右クリックし、[管理]を選択して[コンピュータの管理]を起動する。
2. 左側のウィンドウの中から、[ディスクの管理]を選択する。
3. ドライブ文字を変更したいボリュームを選択して右クリックし、[ドライブ文字とパスの変更]を選択する。
4. [変更]をクリックする。
5. [次のドライブ文字を割り当てる]をクリックし、割り当てたいドライブ文字を選択する。
6. [OK]をクリックする。
7. 以下の確認メッセージが表示されたら、[はい]をクリックする。

| ボリュームのドライブ文字を変更すると、プログラムが動作しないことがあります。このドライブ文字を変更しますか？ |
|---|

8. [コンピュータの管理]を終了する。

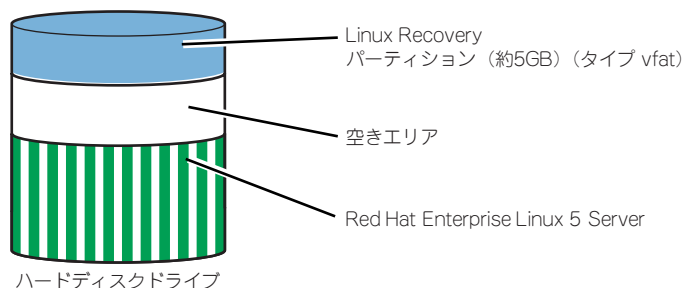
   以上で完了です。

# Linuxのセットアップ

ハードウェアのセットアップ完了後、「Linux」のインストールを行います。

## セットアップを始める前に － 購入時の状態について －

セットアップを始める前に次の点について確認してください。

本装置のハードウェア構成(ハードディスクのパーティションサイズも含む)やハードディスクにインストールされているソフトウェアの構成は、購入時のお客様によるオーダーによって異なります。下図は、BTO(工場組み込み出荷)を指定して購入された場合の、標準的な本装置のハードディスク構成について図解しています。

### Linux Recoveryパーティションについて

Linux Recoveryパーティションには、インストールディスクのISOフォーマットイメージファイル等、Linuxのシームレスセットアップで必要となるモジュールが格納されます。

# シームレスセットアップ

「シームレスセットアップ」とは、Linuxサービスセットを購入されたお客様向けに提供するLinux簡易インストーラのことです。「EXPRESSBUILDER」DVDを使用し、RAIDシステムの構築やOS、各種アプリケーションのインストールに必要な情報を選択・入力すると、後は簡易的な操作でインストールできます。「シームレスセットアップ」では工場組み込み出荷状態に復元されますが、パーティションやrootパスワードの設定の変更、およびインストールするアプリケーションを選択することができます。パッケージについてはインストール後、rpmコマンド、またはパッケージマネージャで追加および削除が可能です。パーティション構成の変更などを行うためにOSを再インストールする場合は、シームレスセットアップを使用してください。煩雑なインストールをこの機能が代わって行います。

重要

**シームレスセットアップを実施する前に、必ず必要なデータのバックアップをとってください。**

- シームレスセットアップでは、ドライバディスクを作成する必要があります。別途ドライバディスク用に1.44MBフォーマット済み空きフロッピーディスクを1枚、または、Flash FDDを1本ご用意ください。
- シームレスセットアップでは、保存したパラメータファイルを使用したり、セットアップに必要なパラメータをパラメータファイルとしてフロッピーディスク（別途1.44MBフォーマット済み空きフロッピーディスクをお客様でご用意ください）に保存することができます。フロッピーディスクを使用する場合は、別途USBフロッピーディスクドライブをご用意ください。

# セットアップ前の確認事項について

シームレスセットアップを始める前に、ここで説明する注意事項について確認しておいてください。

## ディストリビューションについて

シームレスセットアップでは、以下のディストリビューションに対応しています。
購入されているLinuxサービスセットのディストリビューションを選択できます。

- Red Hat Enterprise Linux 5 Server (x86)
- Red Hat Enterprise Linux 5 Server (EM64T)

## BIOSの設定について

Linuxをインストールする前にハードウェアのBIOS設定を確認してください。
252ページの「システムBIOS(SETUP)のセットアップ」を参照して必要な設定を行ってください。

## 注意すべきハードウェア構成について

- Linuxをインストールするときにバックアップ装置などの周辺機器を接続したまま作業を行うと、インストールに失敗することがあります。その場合は、周辺機器を外してインストールを最初からやり直してください。
- Linuxシステムをインストールしようとするハードディスクドライブのほかに別のハードディスクドライブを接続する場合は、Linuxをインストールした後に接続してください。
- RAIDコントローラ配下のハードディスクドライブにLinuxをインストールする場合、論理ドライブを複数作成せず、1つだけ作成しインストールを行ってください。複数の論理ドライブを作成する場合は、インストール完了後に論理ドライブを追加作成してください。
- 本装置の購入後にオプションの追加接続を行っている場合は、BTO(工場組み込み出荷)時の状態に戻してインストールを実施してください。
- Linux OSが起動するハードディスクドライブおよび論理ドライブ(“/”および“/boot”を配置するドライブ)に、2,097,152MB(2TB)以上の容量のハードディスクドライブを使用することはできません。

# デフォルト起動カーネルの設定について

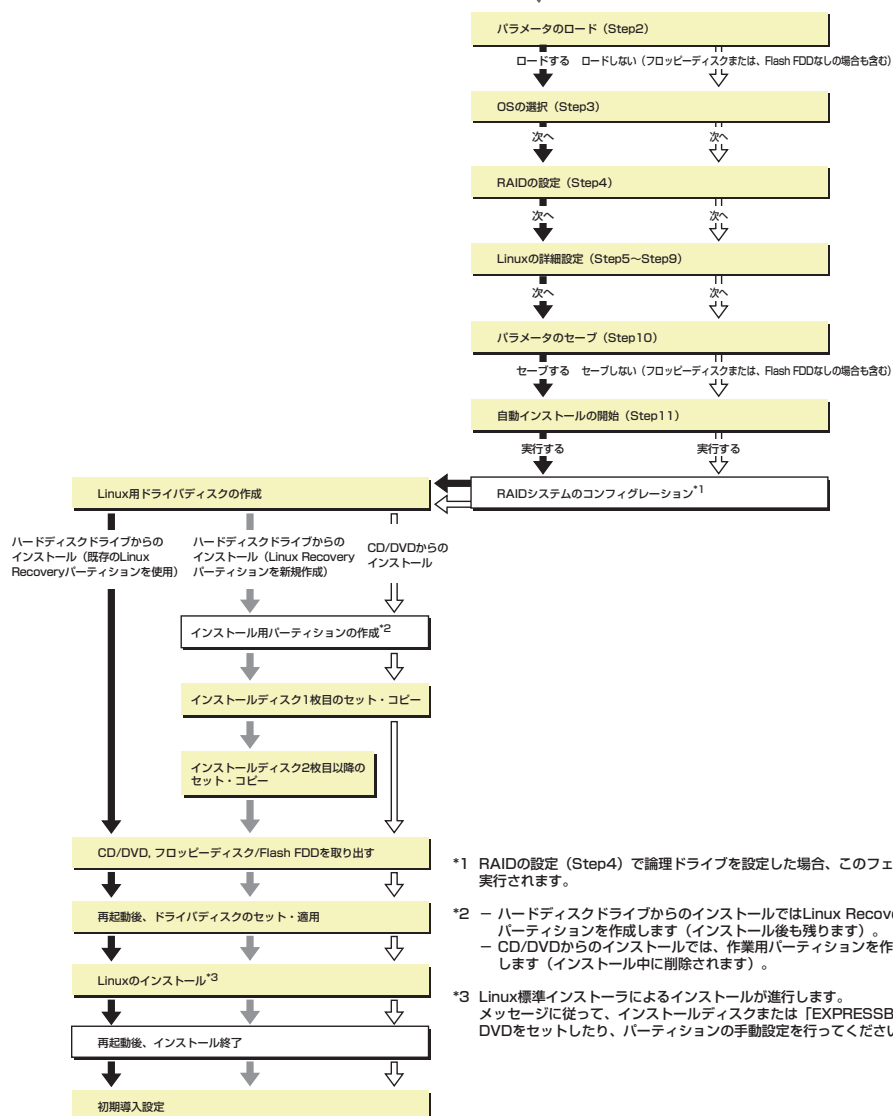
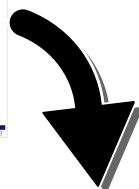
## Red Hat Enterprise Linux 5 Serverの場合

- x86版の場合、シームレスセットアップでは搭載メモリ容量にかかわらずPAEカーネルと非PAEカーネルの両方をインストールします。デフォルト起動カーネルは搭載メモリに応じて下記の通り設定されます。

  4GB超の場合: PAEカーネル

  4GB以下の場合: 非PAEカーネル

# セットアップの流れ

シームレスセットアップの流れを図に示します。

*1　RAIDの設定（Step4）で論理ドライブを設定した場合、このフェーズが実行されます。

*2　－ ハードディスクドライブからのインストールではLinux Recoveryパーティションを作成します（インストール後も残ります）。
　　－ CD/DVDからのインストールでは、作業用パーティションを作成します（インストール中に削除されます）。

*3　Linux標準インストーラによるインストールが進行します。メッセージに従って、インストールディスクまたは「EXPRESSBUILDER」DVDをセットしたり、パーティションの手動設定を行ってください。

## セットアップの手順

Linuxのインストールを行うには以下のインストール対象OSのインストールディスクが必要です。「ハードディスクからのインストール」を選択し、既存のLinux Recoveryパーティションを使用してインストールする場合は、インストールディスクは不要です。

- Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server (x86) Install Disc 1～5
  または、Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server (x86) Install DVD
- Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server (EM64T) Install Disc 1～6
  または、Red Hat Enterprise Linux 5.5 Server (EM64T) Install DVD

- 必要に応じてインストールディスクを作成してください。インストールディスクの作成方法は、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントの「Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。
- 上記マイナーリリースのインストールディスクに対応した「Linuxメディアキット」を購入されたお客様は、インストールディスクを作成する必要はありません。

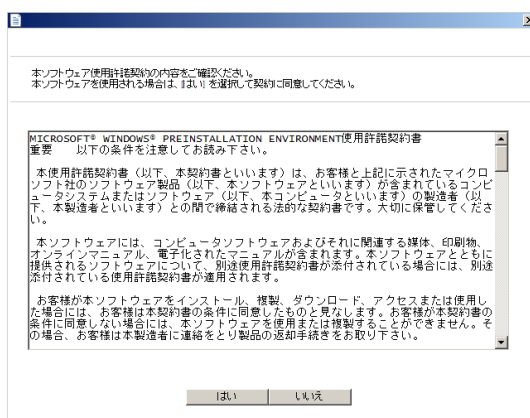
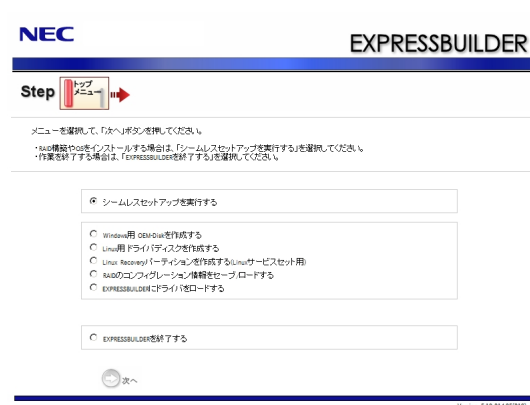
以下に、シームレスセットアップの手順を説明します。

1. **周辺装置、本装置の順に電源をONにする。**
2. **本装置の光ディスクドライブに「EXPRESSBUILDER」DVDをセットする。**
3. **DVDをセットしたら、リセットする(<Ctrl>+<Alt>+<Delete>キーを押す)か、電源をOFF/ONして本装置を再起動する。**

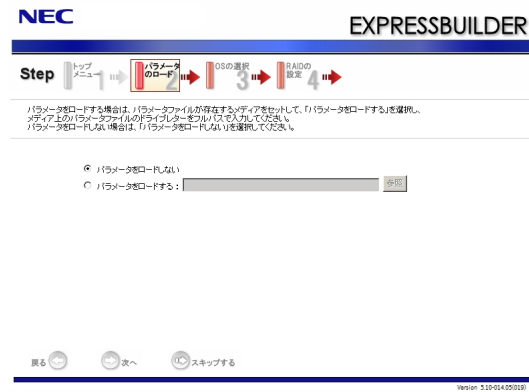
   光ディスクドライブからEXPRESSBUILDERが起動します。

   以下のメニューが表示されたら、「Os installation *** default ***」を選択してください。ここで選択しない場合は、自動的に手順4の画面に進みます。

4. 表示言語の選択画面が表示されたら、「日本語」を選択し[OK]をクリックする。

5. Windows PEのソフトウェア使用許諾画面が表示されたら、「はい」をクリックする。

6. 「シームレスセットアップを実行する」を選択し、[次へ]をクリックする。

7. パラメータをロードする。

 ［パラメータのロード］画面が表示されます。パラメータをロードする場合は「パラメータをロードする」を選択し、パラメータの入ったフロッピーディスクをセットしてパラメータファイルのパスを入力してください。パラメータのロード後、［次へ］をクリックしてください。

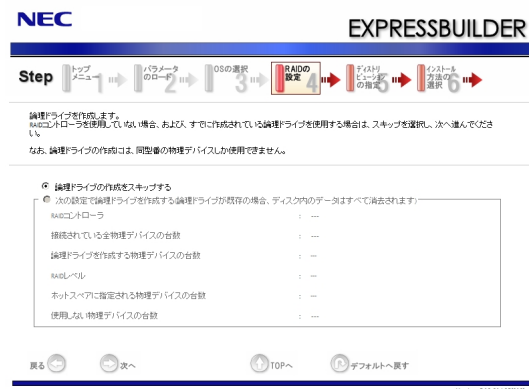
 パラメータをロードしない場合やフロッピーディスクドライブが接続されていない場合は、「パラメータをロードしない」を選択して、［次へ］をクリックしてください。

Linuxサービスセット用のパラメータは、「スキップする」機能には対応していません。

8. インストールするOSを選択する。

 「Linuxをインストールする(Linuxサービスセット用)」を選択し、［次へ］をクリックしてください。

9. RAIDの設定をする。

[RAIDの設定] 画面が表示されます。設定内容を確認し、修正が必要な場合は「次の設定で論理ドライブを作成する」を選択し、パラメータを設定してから、[次へ]をクリックしてください。

RAIDコントローラを使用していない場合や、既存の論理ドライブをそのまま使用する場合は、「論理ドライブの作成をスキップする」を選択し、[次へ]をクリックしてください。

**既存のLinux Recoveryパーティションを使用してLinuxをハードディスクからインストールする場合は、必ず「論理ドライブの作成をスキップする」を選択してください。**
**「次の設定で論理ドライブを作成する」を選択すると、既存のLinux Recoveryパーティションは削除され、ハードディスクインストールができなくなります。**

10. ディストリビューションを選択する。

[ディストリビューションの指定]画面が表示されます。インストールするディストリビューションをリストから選択してください。

「Red Hat Enterprise Linux 5 Server」を選択すると、インストール番号の入力フォームが表示されますので、「Red Hat Enterprise Linux 5」のインストール番号を入力してください。インストール番号の入力を省略した場合、サブスクリプションに含まれている全パッケージグループにアクセスできない場合があります。

「Red Hat Enterprise Linux 5 Server」のインストール番号の詳細については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントの「Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

次にシームレスセットアップ・インストールキーを入力してください。シームレスセットアップ・インストールキーは、Linuxサービスセットに同梱されている「はじめにお読みください」に記載されています。シームレスセットアップ・インストールキーの入力後、[次へ]をクリックしてください。

Linuxサービスセットについて

「Linuxサービスセット」は、Linux(ディストリビューション)とサポートサービスなどを組み合わせ、エンタープライズシステムでLinuxをより安心してお使いいただけるようにする製品です。システムの運用性・信頼性向上とシステム管理者の負荷軽減の実現のために、下記の各種機能やサービスを提供しています。

- 設定時や障害時の問題解決を支援するサポートサービス
- 導入時の作業時間を大幅に削減するBTOインストール出荷
- 出荷対象のすべてのOS・サーバモデルで実機での動作評価を実施し、安心して運用していただける環境を提供
- 製品出荷後に公開された新しいカーネルについても評価情報・アップデート手順を提供
- 障害の発生や予兆を早期に発見可能なサーバ稼動監視ツールを提供

「Linuxサービスセット」の詳細については、以下のWebサイトをご覧ください。

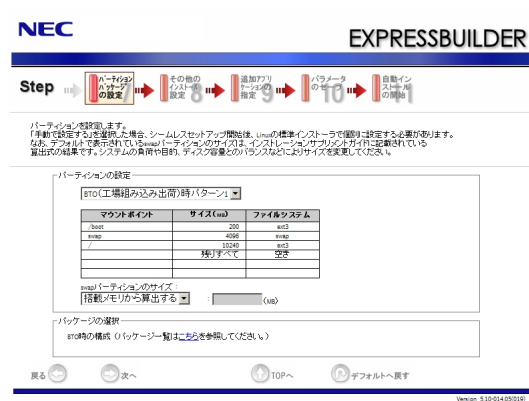
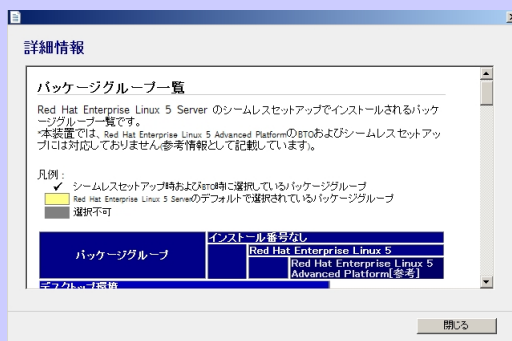
http://www.nec.co.jp/linux/linux-os/

11. インストール方法を選択する。

[インストール方法の選択]画面が表示されます。「ハードディスクからのインストール」または「CD/DVD からのインストール」を選択し、[次へ]をクリックしてください。

12. パーティション・パッケージを設定する。

[パーティション・パッケージの設定]画面が表示されます。パーティションの設定は、「BTO（工場組み込み出荷）時パターン1〜3」、「手動で設定する」から選択してください。swapパーティションのサイズを変更する場合は、「搭載メモリから算出する」、「BTO時の設定にする」、「サイズを指定する」から選択してください。設定完了後、[次へ]をクリックしてください。

パッケージの選択はBTO(工場組み込み出荷)時の構成と同様になります。

パッケージの選択画面で「こちら」をクリックすると、BTO(工場組み込み出荷)時のパッケージ一覧が表示されます。
BTO(工場組み込み出荷)時のパーティション設定およびパッケージグループの詳細については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントの「Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

13. その他のインストール設定をする。

[その他のインストール設定]画面が表示されます。rootパスワードを入力してください。
rootパスワードは、6文字以上127文字以下で設定します。
rootパスワードを入力後、[次へ]をクリックしてください。

14. 追加アプリケーションを選択する。

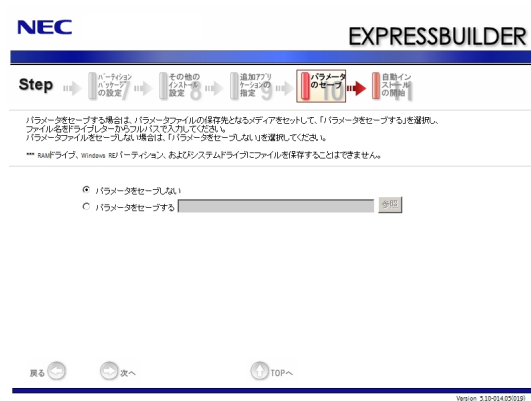
[追加アプリケーションの指定]画面が表示されます。必要なアプリケーションを選択し、[次へ]をクリックしてください。

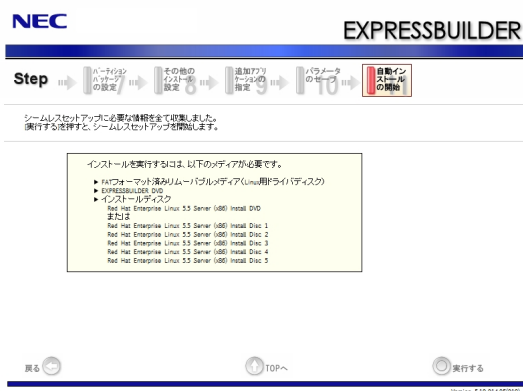
**Universal RAID Utilityは必ず選択してください(RAIDシステム構成の場合のみインストールされます)。**

マウスポインタをアプリケーション名に移動させると、アプリケーションの説明が表示されます。

15. パラメータをセーブする。

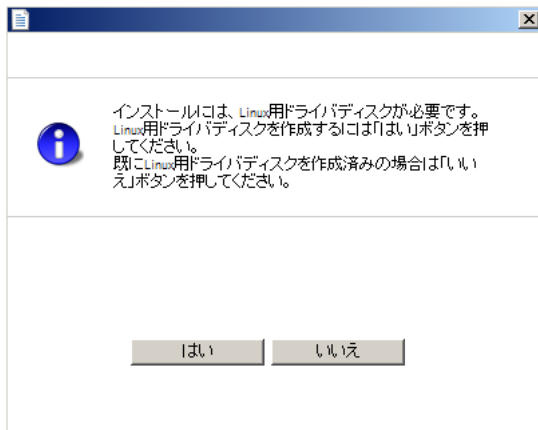
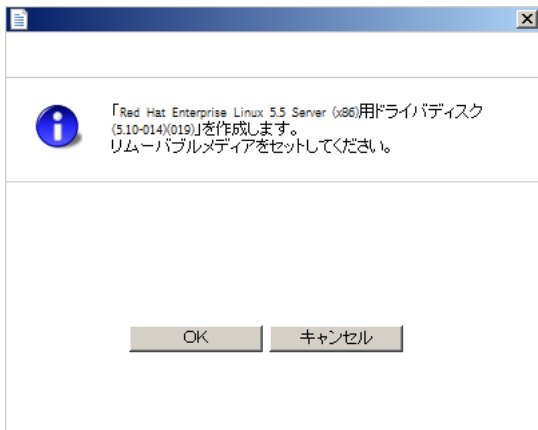
[パラメータのセーブ]画面が表示されます。パラメータをセーブする場合は「パラメータをセーブする」を選択し、1.44MBフォーマット済みのフロッピーディスクをセットした後、ファイル名をボックスへ入力し、[次へ] をクリックしてください。

パラメータをセーブしない場合は「パラメータをセーブしない」を選択し、[次へ]をクリックしてください。

16. 自動インストールの開始画面で[実行する]をクリックする。

インストールに必要なインストールディスクを準備し、[実行する]をクリックしてください。

インストールするOSもしくはインストール方法によって、表示される画面の内容は異なります。

[実行する]をクリックした後、【重要なお知らせ】のメッセージボックスが表示された場合、表示される内容に従ってシームレスセットアップ完了後に対処を行ってください。
ハードディスクのデータを削除してよいか、確認のメッセージが表示されます。セットアップを続行する場合は[OK]をクリックしてください。データの保存が必要な場合は[キャンセル]をクリックして、セットアップを中断してください。その後、再起動し、必要なデータを保存してください。

17. Linux用ドライバディスクを作成する。

手順9でRAIDを設定した場合は、[RAIDの構築]画面が表示されます。RAIDの構築が完了後、[Linux OSインストールの準備]画面に移り、Linux用ドライバディスクの作成を促すメッセージが表示されます。

Linux用ドライバディスクを作成する場合は、[はい]をクリックしてください。
Linux用ドライバディスクを作成済みの場合は、[いいえ]をクリックして、手順18に進んでください。

フロッピーディスクを要求するメッセージが表示されます。1.44MB フォーマット済みの空きフロッピーディスクまたは、Flash FDDをセットして、[OK]をクリックしてください。Linux用ドライバディスクが作成されます。

画面に表示されたタイトルをフロッピーディスクのラベルへ書き込んでおくと、後々の管理が容易です。

18. メッセージに従いLinuxのインストール準備を進める。

「ハードディスクからのインストール」を選択した場合

ハードディスク上の既存のLinux Recoveryパーティションからインストールする場合は、手順20に進みます。ハードディスク上に、インストールするディストリビューションに対応したLinux Recoveryパーティションが存在しない場合は、Linux Recoveryパーティションを新規に作成するために手順19に進みます。

「CD/DVDからのインストール」を選択した場合

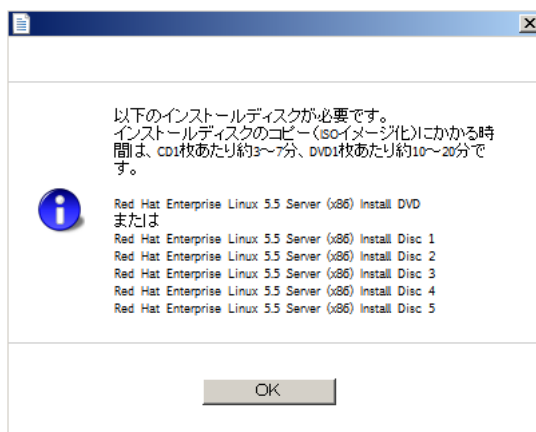
手順19に進みます。

19. メッセージに従ってLinuxのインストールディスクをセットする。

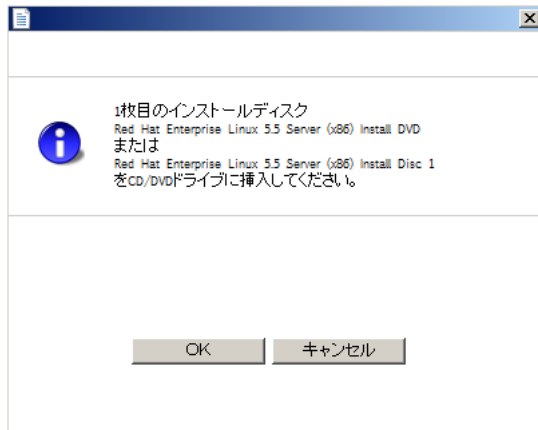
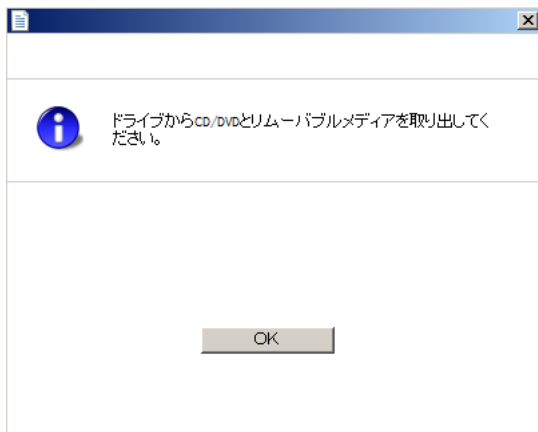
Linuxのインストールディスク1枚目を要求するメッセージが表示されます。

「ハードディスクからのインストール」を選択した場合

インストールするディストリビューションの1枚目のインストールディスクをセットし、[OK]をクリックしてください。メッセージに従って、2枚目以降のインストールディスクを入れ替えてください。

Linux Recoveryパーティションが作成されます。

「CD/DVDからのインストール」を選択した場合

インストールするディストリビューションの1枚目のインストールディスクをセットし、[OK]をクリックしてください。

インストールディスク1枚目からファイルのコピーが行われます。

20. メッセージに従って、ドライブからディストリビューションのインストールディスク、「EXPRESSBUILDER」DVD、フロッピーディスクまたは、Flash FDDをすべて取り出し、[OK]をクリックする。

再起動を促すメッセージが表示されますので、[再起動]をクリックしてください。

21. ドライバディスクを挿入する。

「ハードディスクインストール」を選択した場合

再起動後、ドライバディスクの挿入を要求するメッセージが表示されます。ドライバディスクとして作成したフロッピーディスクまたは、Flash FDDを装置にセットし、[ENTER]を押してください。

```
SYSLINUX 3.51 2007-06-10 EBIOS Copyright (C) 1994-2007 H. Peter Anvin
Starting Installation.

 -  If you have a driver disk, plug or insert it into this system.

Press <ENTER> to continue ...
boot: _
```

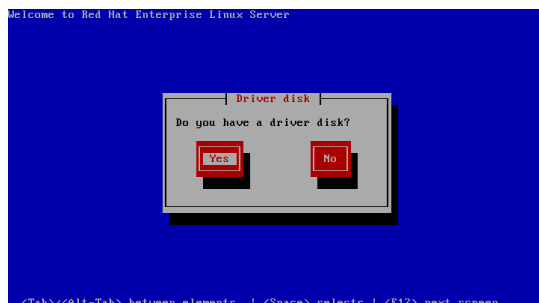
「CD/DVDからのインストール」を選択した場合

再起動後、Linuxのインストールディスク1枚目を要求するメッセージと、ドライバディスクの挿入を要求するメッセージが表示されます。インストールするディストリビューションの1 枚目のインストールディスクと、ドライバディスクとして作成したフロッピーディスクまたは、Flash FDD を装置にセットし、[ENTER]を押してください。

ドライバディスクはここで確実にセットしてください。
以降の手順でセットした場合、ドライバディスクのデバイスを正しく認識できない場合があります。

22. ドライバディスクの有無を選択する。

ドライバディスクの有無を確認するメッセージ( “Do you have a driver disk?” )が表示されます。

[Yes]を押してください。

23. ドライバディスクの読み込み先を指定する。

ドライバディスクの読み込み先(Driver Disk Source)を指定するメッセージ( “You have multiple devices..” )が表示された場合は、"sda"を選択し、[OK]を押してください。

24. ドライバディスクの挿入を確認する。

ドライバディスクを要求するメッセージ("Insert your driver disk into..")が表示されます。ドライバディスクが装置にセットされていることを確認し、[OK]を押してください。

もしパーティション選択を指定するメッセージ("There are multiple partitions..")が表示された場合は、ドライバディスクイメージが格納されたパーティション(通常、"/dev/sda1")を選択し、ドライバディスクイメージの選択画面で"dd.img"を指定してください。

25. 他のドライバディスクの有無を選択する。

他のドライバディスクの有無を確認するメッセージ("Do you wish to load..")が表示されます。

[No]を押してください。

26. メッセージに従い、Linuxのインストールを進める。

Linuxのインストールが開始されます。

「ハードディスクからのインストール」を選択した場合

そのままインストールが進行します。手順28に進みます。

「CD/DVDからのインストール」を選択した場合

メッセージ("CDが見つかりません。"または"CD Not Found")が表示されますので、インストールするディストリビューションの1枚目のインストールディスクをセットし、[OK]を押してください。

手順27に進みます。

手順12のパーティションの設定で「手動で設定する」を選択した場合は、インストールの途中、パーティション設定画面が表示されますので、必要に応じ設定してください。なお、「ハードディスクからのインストール」を選択してパーティションを手動で設定する場合、パーティション設定画面にLinux Recoveryパーティション（約5GB）（タイプvfat）が見えていますが、削除しないでください。手動パーティション設定については、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントの「Red Hat Enterprise Linux 5 Serverインストレーションサプリメントガイド」または「Red Hat Enterprise Linux 4インストレーションサプリメントガイド」を参照してください。

27. メッセージに従いディスクを挿入する。

メッセージに従って、2枚目以降のインストールディスクを入れ替えてください。

インストールの終了後、「EXPRESSBUILDER」DVDを要求するメッセージ("Please insert EXPRESSBUILDER Ver. 5.xx-xxx.xx disc"、"Press ENTER to continue.")が表示されますので、「EXPRESSBUILDER」DVDをセットし、[ENTER]を押してください。

28. 再起動する。

アプリケーションのインストール終了後、ディストリビューションの完了画面が表示されますので、「EXPRESSBUILDER」DVD(セットしている場合のみ)を取り出し、[再起動]を押してください。

29. Linuxの初期設定を行う。

再起動後、Linuxサービスセットに添付される「初期設定および関連情報について」を参照し、必要に応じて設定を行ってください。

以上で、シームレスセットアップは完了です。

# マニュアルセットアップ

Linuxサービスセットを購入された場合は、Linuxが未インストールの状態から「シームレスセットアップ」を使用することができます。パッケージの変更などを行うためにBTO（工場組み込み出荷）時と異なる設定で再セットアップを行う場合は、「EXPRESSBUILDER」DVDに格納されているオンラインドキュメントの「Red Hat Enterprise Linux 5 Server インストレーションサプリメントガイド」を参照し、「マニュアルセットアップ」を行ってください。